22040
61

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

Article 56 des Statuts et du Règlement. — *Les opinions émises dans les Annales sont entièrement propres à leurs auteurs; la Société n'entend aucunement en assumer la responsabilité.*

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — PARIS

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOÛT 1878

Natura maxime miranda
in minimis.

ANNÉE 1921. — VOLUME XC

274253

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, rue Serpente, VIe

1921-1922

ANNALES

DE

JAN 6 - 1922

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

Natura maxime miranda
in minimis

VOLUME XC. — ANNÉE 1921

1er TRIMESTRE

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, rue Serpente (VIe)

1921

Les Annales paraissent trimestriellement

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

Librairie de la Société entomologique de France

Hôtel des Sociétés savantes, rue Serpente, 28

La Société dispose des ouvrages suivants :

(Le premier prix est pour les membres de la Société, le deuxième, pour les personnes étrangeres à la Société.)

Annales *de la Société entomologique de France*, années 1843 à 1845, 1859 à 1870, 1872 à 1879 et 1883 à 1895.	12 et 15 fr.
Annales (années 1896 à 1918).	25 et 30 fr.
Tables *des Annales* (1832-1860), par A.-S. PARIS .	2 et 3 fr.
Tables *des Annales, de* 1861 *à* 1880, par E. LEFÈVRE.	10 et 12 fr
Tables *des Annales, de* 1881 *à* 1890, par E. LEFÈVRE.	7,50 et 10 fr.
Bulletin *de la Société entomologique de France* (publication distincte des *Annales*, depuis 1896), années 1896 à 1915, chaque année	18 fr.
Bulletin (numéros isolés), chaque.	1 et 1 fr.
Bulletin, comptes rendus du Congrès (1 ou plus. N^os^).	5 et 5 fr.
L'Abeille (série in-12), la plupart des volumes, chacun.	8 et 12 fr.
L'Abeille (série in-8°), 1892-1906, prix de l'abonnement *par volume* (port compris).	10 et 12 fr.
Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. BEDEL :	
Vol. I (*Carnivora, Palpicornia*)	(*Épuisé.*)
Vol. II (*Staphylinoidea*, 1re part.) (par J. Ste-CLAIRE DEVILLE).	3 et 4 fr.
Vol. IV, 1er fascicule (*Scarabaeidae*)	4 et 5 fr.
Vol. V (*Phytophaga*).	8 et 10 fr.
1er fascicule seul.	3 et 4 fr.
2e fascicule seul.	5 et 6 fr.
Vol. VI (*Rhynchophora*)	(*Épuisé.*)
2e fascicule seul	5 et 6 fr.
Catalogue raisonné *des Coléoptères du Nord de l'Afrique*, par L. BEDEL, 1er fasc., pp. 1-208, in-8°, 1895-1900.	10 et 12 fr.
Mémoires entomologiques (*Études sur les Coléoptères*), par A. GROUVELLE, fasc. 1 (1916), pp. 1-80.	3 et 4 fr.

Synopsis des Onthophagides d'Afrique, par H. D'ORBIGNY	20 et 25 fr.
Les zoocécidies du Nord de l'Afrique, par C. HOUARD . .	8 et 10 fr.

L'ABEILLE, Journal d'Entomologie, fondé par S. DE MARSEUL, continué par la **Société entomologique de France**, publie spécialement des travaux sur les COLÉOPTÈRES de l'Ancien Monde.

M. L. BEDEL, *20, rue de l'Odéon*, est chargé de la publication du Journal (*examen et admission des mémoires et correspondance scientifique*).

Le montant des abonnements **L'Abeille** (à 10 fr. ou 12 fr. *par volume*) doit être adressé à M. J. MAGNIN, Bibliothécaire adjoint de la Société entomologique, *28, rue Serpente*.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

CHIRONOMIDES DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE

(1re PARTIE).

par J.-J. Kieffer.

Les Diptères décrits dans ce travail proviennent de l'Afrique équatoriale et m'ont été envoyés par M. le Dr Rosen. Les uns ont été capturés par M. Hesselberger au Soudan, dans plusieurs localités situées sur le Nil Blanc, à savoir : sud de Khartoum, Shambe, Mongola, Wad el Zaki et Shabasha Shary; les autres au Cameroun, à Kribi, ville située sur le fleuve qui porte le même nom; d'autres enfin proviennent du Congo belge. La capture s'est faite la nuit, à l'aide de la lumière; les insectes capturés de la sorte me furent envoyés conservés dans l'alcool. Tous les dessins ont été exécutés à la chambre claire et sont fortement agrandis.

La 1re sous-famille comprend 2 genres nouveaux et 25 espèces nouvelles; la 2e renferme 27 genres nouveaux et 139 espèces nouvelles, la 3e n'a qu'un genre nouveau et 18 espèces nouvelles.

I. Sous-famille **CERATOPOGONINAE.**

1. Genre **Lepidohelea** Kieff.

1. Aile avec deux taches sombres, thorax jaune, en partie roux brun..... 1. **L. ornatipes**, n. sp.
— Aile sans tache, thorax brun noir..... 2. **L. nilotica**, n. sp.

1. **L. ornatipes**, n. sp. (Pl. 1, fig. 1). — ♂ ♀. Jaune ou blanchâtre, tête roux brun (♂) ou jaune (♀). Yeux presque confluents, séparés seulement par une fine ligne. Bouche d'au moins deux tiers aussi longue que la hauteur de la tête, non chitineuse, mais molle et blanchâtre. Palpe court, 1er et 3e articles à peine plus longs que gros.

2e un peu plus long que le 3e et le 4e réunis, très grossi, en ovoïde allongé, avec un grand organe sensoriel elliptique, 3e plus court que le 4e. Antenne du ♂ blanchâtre, scape roux brun, panache jaunâtre, brun à la base, articles 2-10 ensemble aussi longs que 11-14 réunis, 3-10 graduellement plus minces et plus longs, les premiers globuleux, à col transversal, les derniers ovoïdaux, à col allongé, col du 10e article deux fois et demie aussi long que gros, 10-14 longs, graduellement raccourcis, le 11e au moins deux fois et demie aussi long que le 10e, mince, cylindrique, comme les deux suivants et comme ceux-ci avec un renflement basal transversal muni d'un long verticille de poils ou, au 11e, d'un verticille du panache; 12e guère plus de moitié aussi long que le 11e, d'un quart plus long que le 13e, 14e à peine plus court que le 13e, plus gros que les trois précédents, cylindrique, avec un verticille basal et un mince stylet terminal. Antenne de la ♀ brun jaune, articles 2-9 ovoïdaux, les premiers à col transversal, les autres à col un peu allongé, soies sensorielles obtuses, blanches, atteignant le milieu de l'article suivant, deux fois aussi grosses que les poils des verticilles, ceux-ci à 10-12 poils; articles 10-14 peu longs, chacun à peine plus long que le 9e, cylindrique, avec un verticille basal, aminci distalement, 14e avec un court stylet. Mésonotum, scutellum, chez le ♂ encore le métanotum et le mésosternum roux brun. Balanciers blancs (♂) ou brunâtres, à tige blanche (♀). Aile graduellement amincie en avant, faiblement brunie (♀) ou blanchâtre (♂), atteignant presque le milieu de l'abdomen (♂), avec deux taches sombres situées au bord antérieur, tache proximale sur radiale et cubitale, la distale allongée en trait, également distante de la 1re et de la pointe alaire; cubitale atteignant presque le milieu alaire, confluente avec la radiale dans sa moitié proximale, l'unique cellule radiale guère plus longue que large, rameau postérieur de la discoïdale oblitéré à sa base, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extrémité de la cubitale; surface à poils appliqués et fragiles, costale avec des écailles appliquées, noires, obtuses, striées en long. Pattes brunes, grosses, un anneau médian sur les fémurs, genoux, anneau médian et extrémité des tibias, extrémité des quatre premiers articles tarsaux et le 5e article, chez le ♂ encore la base des quatre premiers articles tarsaux jaunes ou blanchâtres, poils en partie très longs, entremêlés d'écailles appliquées, noires, arrondies au bout et striées; métatarse antérieur un peu peu plus long (♂) ou de moitié plus long (♀) que le 2e article, 4e article à peine plus long (♂) ou à peine plus court (♀) que le 5e, tous deux d'égale grosseur, crochets non courbés en angle droit, aussi longs que l'empodium, celui-ci blanc; aux quatre tarses pos-

térieurs le 1er article est distinctement plus court (♂) ou presque plus court (♀) que le 2e, 4e plus long que le 5e. Abdomen du ♂ avec des bandes transversales larges, brunes, celui de la ♀ brun au tiers postérieur. Pince brun noir, lamelle triangulaire, lamelle inférieure jaunâtre, articles terminaux de la pince jaune clair, très minces, ayant à peine le cinquième de la grosseur des articles basaux, glabres, pubescents seulement au côté latéral de la base, subcylindriques, élargis subitement en forme de pied au côté externe du tiers distal. — Long. ♂ 2,5 mm., ♀ 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

2. **L. nilotica,** n. sp. — ♂ ♀. Tête jaune brunâtre. Palpe jaunâtre, 2e article fusiforme, rétréci en col distalement, un peu plus long que les deux suivants réunis, 3e plus long (♂) ou à peine plus court (♀) que le 4e. Antenne du ♂ brune, scape noire, panache brun noir, fauve distalement, articles 2-10 ensemble à peine plus courts que les quatre derniers réunis, subglobuleux, col des premiers transversal, celui des suivants plus longs que gros, articles 11-14 longs, graduellement plus courts, le 11e faiblement grossi à la base, muni d'un verticille de panache, deux fois aussi long que le 12e, celui-ci de moitié plus long que le 13e, tous deux à base grossie et munie d'un verticille de poils, 14e plus gros, cylindrique, un peu plus court que le 13e, sans verticille, avec un mince stylet. Antenne de la ♀ jaune, articles 2-9 ensemble presque deux fois aussi longs que les cinq derniers réunis, 10e article pas plus long que le 9e, soies sensorielles des articles 2-9 n'atteignant pas le milieu de l'article suivant. Thorax brun ou brun noir. Balanciers brunâtres, à tige blanchâtre. Aile sans tache, costale, radiale et cubitale à écailles appliquées, noires, obtuses et striées, cubitale atteignant le milieu de l'aile, deux fois aussi longue que la transversale. Pattes brunes, fémurs et tibias avec un anneau plus clair et peu distinct situé au milieu, articles tarsaux 1-4 jaunâtres à l'extrémité, métatarse antérieur de la ♀ de moitié plus long que le 2e article, aux quatre pattes postérieures chez le ♂ atteignant les deux tiers du 2e, chez la ♀ à peine aussi long que le 2e, 4e et 5e subégaux, tibias et tarses avec des écailles noires, appliquées, obtuses et striées. Abdomen blanchâtre, tergites sauf le bord postérieur, pince et, chez la ♀, une courte bande transversale des sternites bruns; lamelle inférieure et articles terminaux de la pince jaune clair, la partie élargie en pied non pointue comme chez l'espèce précédente, mais obtuse. Tout le reste comme chez l'espèce précédente. — Long. ♂ 2,5 mm., ♀ 1,8 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

2. Genre **Ceratopogon** Meig.

1. Cubitale et radiale confluentes, donc pas de cellule radiale; 2e article des palpes grossi au milieu, rétréci en long col aux deux bouts (♂)..... 1. **C. niligena**, n. sp.

— Cubitale confluente seulement proximalement avec la radiale, formant distalement une cellule radiale; 2e article des palpes non rétréci en long col aux deux bouts (♀)..... 2.

2. Soies sensorielles des articles antennaires 2-9 blanches, obtuses, au moins deux fois aussi grosses que les poils des verticilles, ceux-ci à 18 poils; les quatre articles pénultièmes de l'antenne au maximum deux fois aussi longs que gros, non cylindriques; 2e article des palpes à peine grossi, moitié distale rétrécie en col, moitié proximale ellipsoïdale..... 2. **C. leucochaetus**, n. sp.

— Soies sensorielles des articles 2-9 brunes, conformées comme les poils des verticilles et pas plus grosses, ceux-ci à 10-12 poils; les quatre articles pénultièmes de l'antenne longuement cylindriques, trois fois aussi longs que gros; 2e article des palpes plus de deux fois aussi gros que le 3e, chaque extrémité rétrécie en col transversal.. ..... 3. **C. kribiensis**, n. sp.

1. **C. niligena**, n. sp. — ♂. Tête jaune brunâtre. Yeux confluents. Trompe sublinéaire, aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe jaunâtre, 1er article deux fois aussi long que gros, graduellement aminci en avant, un peu plus long que le support, 2e article presque deux fois aussi long que le 3e et le 4e réunis, son tiers médian très grossi, côté médian avec des productions cylindriques ou coniques, obliques et petites, tiers distal et tiers proximal rétréci en col, pas plus gros que le 3e article, celui-ci cylindrique, plus de trois fois aussi long que gros, de deux tiers plus long que le 4e, celui-ci oboval. Antenne jaune, panache brun noir, articles 2-10 ensemble aussi longs que les quatre derniers réunis, 3-10 subglobuleux, leur col transversal aux premiers, deux fois aussi long que gros au 10e, 11e-14e allongés, 11e-13e graduellement raccourcis, leur base renflée et munie d'un verticille du panache (11e article) ou de poils (12e et 13e), 11e presque trois fois aussi long que le 10e, de moitié plus long que le 12e, celui-ci un peu plus long que le 13e, tous deux avec un col un peu plus long

que gros; 14e plus gros, cylindrique, aussi long que le 13e, avec un stylet court. Thorax brun, pleures plus claires. Mésonotum à longs poils jaunâtres, scutellum à poils encore plus longs. Aile hyaline, sans tache, à poils appliqués, étroite, cubitale confluente avec la radiale, dépassant peu le milieu de l'aile, trois fois aussi longue que la transversale oblique, rameau postérieur de la discoïdale oblitéré à la base, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extrémité de la cubitale. Pattes jaune blanchâtre, grêles, les quatre postérieures à longs poils, métatarse antérieur à peine plus long que la moitié du 2e article, celui des quatre tarses postérieurs plus court que la moitié du 2e article. 4e et 5e articles subégaux, crochets courbés presque à angle droit, aussi longs que l'empodium mais plus minces. Abdomen blanchâtre, brun dorsalement sauf le bord postérieur des tergites. Pince brune, à poils très longs, ceux-ci trois fois aussi longs que la pince; articles terminaux grêles, glabres, presque droits, graduellement amincis depuis la base; lamelle arrondie. — Long. 2,5 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

2. **C. leucochaetus**, n. sp. — ♂. Blanchâtre. Yeux confluents. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brunâtre, 1er article guère plus long que gros, 2e pas plus gros que le 1er, un peu plus long que les deux suivants réunis, moitié proximale ellipsoïdale, avec un petit organe sensoriel circulaire, moitié distale rétrécie en col; 3e plus long que le 4e, cylindrique, deux fois aussi long que gros. Antenne brune, articles 2-9 ensemble de moitié plus longs que les cinq derniers réunis, 3e et les premiers suivants subglobuleux, à col transversal, les suivants subovoïdaux; soies sensorielles blanches, obtuses, incurvées, au moins deux fois aussi grosses que les poils des verticilles, ceux-ci à 18; articles 10-13 presque coniques, graduellement raccourcis, le 10e un peu plus long que le 9e, le 13e aussi long que le 9e, 14e un peu plus long que le 10e, avec un stylet étroit. 10-14 sans soies sensorielles, avec un verticille de 10-12 poils. Thorax brun sur le dessus. Mésonotum à pubescence grise. Balanciers blancs. Aile faiblement brunie, avec une petite tache transversale blanche sur le bord antérieur, couvrant la cellule radiale et la dépassant distalement; en outre une faible tache allongée brune sur la fourche intercalée; surface à poils appliqués, sans lobe, cubitale quatre fois aussi longue que la transversale oblique, atteignant presque le milieu de l'aile, confluente avec la radiale dans ses deux tiers proximaux, l'unique cellule radiale très petite, subcirculaire; tige de la discoïdale à peine plus longue que la transversale, bifurcation de la

costicale vis-à-vis de l'extrémité de la cubitale. Pattes blanches ou jaune pâle, à longs poils, fémurs et tibias gros, métatarse antérieur pas plus court que le 2e article, celui des quatre tarses postérieurs distinctement plus court que le 2e article, 4e un peu plus court que le 5e, empodium aussi long que les crochets, ceux-ci courbés presque à angle droit. Tergites bruns, sauf le bord postérieur, sternites ayant de chaque côté un trait longitudinal brun; cerci blancs. — Long. 2,3 mm. (2 ♀, ne mesurant que 1,2 mm., étaient d'un blanc brunâtre).

Kameroun : Kribi.

3. **C. kribiensis**, n. sp. — ♀. Blanc jaunâtre ou roussâtre. Yeux confluents. Trompe aussi longue que la hauteur de la tête, un peu élargie avant l'extrémité. Palpe brun noir, 1er article à peine plus long que gros, 2e de moitié plus long que les deux suivants réunis, presque trois fois aussi gros que ceux-ci, à chaque extrémité rétréci en un col transversal, 3e article plus long que le 4e, deux fois aussi long que gros. Scape (1) et les cinq derniers articles antennaires brun noir, ceux-ci ensemble un peu plus longs que 2-9 réunis, cylindriques, à col transversal, sans verticille et sans soies sensorielles, 10e deux fois aussi long que le 9e, 14e un peu plus long que le 13e, avec un mince stylet; 3-9 globuleux, puis ovoïdaux, soies sensorielles hyalines, à trois, pas plus grosses que les poils des verticelles, ceux-ci bruns, à 10-12. Mésonotum à poils jaunes, brun ou brun noir comme le métanotum et le mésosternum. Balanciers blancs. Aile subhyaline, à poils appliqués, base lobée, radiale et cubitale brun jaune, les autres nervures pâles, cubitale dépassant le milieu de l'aile, confluente avec la radiale dans sa moitié proximale, trois fois aussi longue que la transversale oblique, l'unique cellule radiale allongée, très étroite, tige de la discoïdale égale à la transversale, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extrémité de la radiale. Pattes jaune clair, fémurs et tibias gros, à longs poils dorsaux, comme les quatre premiers articles tarsaux, tous les métatarses de moitié aussi longs que le 2e article, 4e à peine plus long que le 5e, empodium et crochets comme chez l'espèce précédente. Abdomen brun noir sur les côtés. — Long. 2,5 mm.

Cameroun : Kribi.

3. Genre **Kempia** Kieff.

K. pusilla, n. sp. — ♂. Brun noir. Yeux pubescents densément, séparés par une fine ligne. Tête vue de devant peu transversale.

(1) A la base du scape on voit encore un petit article transversal.

Trompe linéaire, presque aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe grêle, articles 1, 3 et 4 guère plus longs que gros, 2 plus mince, cylindrique, au moins aussi long que le 3e et le 4e réunis, avec un petit organe sensoriel circulaire. Panache brun; quatre derniers articles antennaires allongés, ensemble à peine plus longs que 2-10 réunis, ceux-ci graduellement plus longs, 10e presque deux fois aussi long que gros, sa base grossie latéralement, comme celle des articles précédents, 11e cylindrique, de moitié plus long que le 10e, avec un verticille du panache, 12-14 sans verticille, le 12e de moitié plus long que le 11e, pas plus long que le 13e, 14e plus gros, un peu plus long que le 13e, avec un étroit stylet. Balanciers blancs. Aile atteignant presque l'extrémité de l'abdomen, hyaline, à soies microscopiques, cubitale dépassant le milieu de l'aile, deux fois aussi longue que la transversale, unie en son milieu, en un point, avec la radiale, sa moitié proximale presque adjacente à la radiale mais sans former une cellule distincte, cellule distale très étroite, tige de la discoïdale un peu plus courte que la transversale, bifurcation de la posticale vis-à-vis du milieu de la cubitale, rameau antérieur subdroit. Pattes grêles, sans longs poils, d'un jaune sale, les trois derniers articles tarsaux plus sombres, métatarse très long, 4e article à peine plus court que le 5e, empodium au moins aussi long que les crochets. Abdomen jaune sale. Articles terminaux de la pince grêles, pubescents, graduellement en pointe, faiblement courbés seulement distalement; lamelle plus longue que les articles basaux, obtuse, graduellement amincie. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

4. Genre **Atrichopogon** Kieff (1).

1. Cellule radiale distale plus courte que la proximale, cubitale dépassant à peine le milieu de l'aile, articles antennaires 2-4 globuleux..... 1. **A. brevicellula,** n. sp.
— Cellule radiale distale plus longue que la proximale, cubitale atteignant le tiers distal de l'aile..... 2.
2. Mésonotum ayant en arrière une grande tache circulaire noire..... 3.

(1) Le type du genre *Microheleu* est *Atrichopogon microtomus* Kieff., c'est par erreur que j'ai écrit : *A. tropicus*, c'est un véritable *Atrichopogon*, dont il diffère par la nervation alaire, les palpes et le métatarse.

— Mésonotum sans tache circulaire noire, les 9 premiers articles du flagellum de la ♀ transversaux..... ..... 2. **A. conglomeratus**, n. sp.

3. Cellule radiale distale trois fois aussi large que la proximale, celle-ci à peine marquée, cubitale presque confluente à la radiale proximalement (♂)... 3. **A. nilicola**, n. sp.

Cellule radiale distale aussi étroite que la proximale, les premiers articles du flagellum de la ♀ globuleux, les suivants jusqu'au 9e un peu allongés 4. **A. kribiensis**, n. sp.

1. **A. brevicellula**, n. sp. — ♀. Pâle, brun dorsalement. Yeux confluents. Trompe aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brun noir, 2e article grossi, en ellipse allongée, un peu plus long que les 2 suivants réunis, à organe sensoriel circulaire, 1er et 3e de moitié plus longs que gros, 4e plus court. Antenne jaune, articles 2-4 globuleux, les suivants brisés, soies sensorielles non grossies. Aile hyaline, graduellement amincie en avant, à soies petites, microscopiques et des soies éparses plus longues, cubitale dépassant à peine le milieu de l'aile, cellule radiale distale plus courte et plus large que la proximale, celle-ci non formée, la radiale et la cubitale étant presque juxtaposées, tige de la discoïdale aussi longue que la courte transversale, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extrémité distale de la 1re cellule radiale. Pattes brunes, métatarse très allongé, comme d'ordinaire, 4e article à peine plus long que le 5e, empodium aussi long que les crochets, à longs poils ventraux, crochets courbés presque à angle droit. Bord postérieur des tergites blanchâtre, sternites à bande transversale brune et courte; cerci blancs, avec quelques poils longs, ceux-ci deux fois aussi longs que les cerci. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

2. **A. conglomeratus**, n. sp. (Pl. 1, fig. 2). — ♀. Jaune brunâtre. Trompe un peu plus longue que la hauteur de la tête, pointue, très enflée dans la moitié basale. Palpe plus court que la trompe, 2e article peu grossi, elliptique, un peu plus court que les deux suivants réunis, avec un grand organe sensoriel elliptique, 1er article à peine plus long que le 3e, celui-ci à peine plus long que le 4e. Antenne brune, articles 2-9 fortement transversaux, au moins deux fois aussi gros que longs, soies sensorielles fortement arquées, un peu plus grosses que les poils des verticilles, ceux-ci à 6 poils; articles 10-14 ensemble trois fois et demie aussi longs que 2-9 réunis, longuement cylindriques.

à peine plus minces distalement, avec les longs poils épars comme d'ordinaire, sans verticille, 14e le plus long, avec un mince stylet. Thorax plus sombre. Balanciers? Aile subhyaline, à soies microscopiques et à soies plus longues et éparses, cubitale atteignant le tiers distal de l'aile, les deux cellules radiales longues et étroites, la distale moins étroite que la proximale, et au moins deux fois aussi longue, tige de la discoïdale plus courte que la longue transversale, celle-ci oblique, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extrémité de la 1re cellule radiale, fourche intercalée longuement pétiolée. Pattes grêles, jaune clair, sans longs poils, métatarse antérieur aussi long que les quatre articles suivants réunis, 4e un peu plus court que le 5e, empodium aussi long que les crochets. Tergites avec une large bande transversale brune. — Long. 1,2 mm.

Kameroun : Kribi.

Var. **niloticus**, n. var. — ♂ ♀. Blanc brunâtre. Yeux confluents. Article 9e des antennes de la ♀ subglobuleux. Thorax jaune brunâtre, à trace de trois bandes plus sombres. Cellule radiale distale à peine plus de deux fois (♂) ou presque trois fois (♀) aussi longue que la proximale, aile à soies microscopiques, sans longues soies (♂) ou à longues soies éparses dans la moitié distale seulement (♀). Tergites et pince bruns, articles terminaux de la pince grêles, subdroits, pubescents, tiers distal faiblement courbé et graduellement pointu, lamelle presque carrée. Le reste comme chez le type. — Long. ♂ 2,5 mm., ♀ 1,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

3. **A. nilicola**, n. sp. (Pl. 1, fig. 3). — ♂. Roussâtre. Antenne et panache bruns, scape noir, articles 3-10 graduellement un peu plus longs, 3e un peu plus long que gros, 10e deux fois aussi long que gros, 11-14 ensemble d'un quart plus longs que 2-10 réunis, les quatre derniers articles longs, cylindriques, à poils longs et épars, 11e deux fois aussi long que le 10e, à peine plus de moitié aussi long que le 12e, guère plus long que le 13e, 14e à peine plus court que le 12e, avec un mince stylet. Mésonotum ayant en arrière une grande tache circulaire noire. Pleure d'un roux plus clair. Balanciers blanc jaunâtre. Aile subhyaline, à peine lobée, seulement à soies microscopiques, cubitale atteignant le tiers distal, cellule radiale distale deux fois aussi longue et trois fois aussi large que la proximale, celle-ci à peine formée, la radiale étant presque juxtaposée à la cubitale, tige de la discoïdale plus courte que la transversale, bifurcation de la posticale vis à vis de l'extrémité de la 1re cellule radiale. Pattes jaunâtres, poils 2-3 fois

aussi longs que la grosseur des pattes, empodium aussi long que les crochets. Abdomen blanchâtre, tergites bruns, sauf le bord postérieur. Pince brune, articles terminaux plus de moitié aussi gros que les basaux, subdroits, pubescents, extrémité un peu plus mince et courbée, mais obtuse. — Long. 2,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

4. **A. kribiensis**, n. sp. — ♀. Jaune. Trompe plus longue que la hauteur de la tête, renflée à la base. Antenne brunâtre ou brun noir, articles 2-9 subglobuleux, à peine plus longs que gros, les derniers presque de moitié plus longs que gros, ellipsoïdaux, col transversal, soies sensorielles pas plus grosses que les poils des verticilles, ceux-ci à 6; les 5 articles terminaux allongés, longuement cylindriques, chacun plus de deux fois aussi long que le 9e, ensemble d'un tiers plus longs que 2-9 réunis, 14e le plus long, avec un long et mince stylet. Palpe à peine aussi long que la trompe, 2e article pas plus gros et guère plus long que le 3e, longuement ellipsoïdal, à col transversal, 1er, 3e et 4e subégaux. Mésonotum ayant en arrière une tache circulaire noire et, en avant, trois taches allongées brunes. Métanotum et mésosternum bruns. Balanciers blancs. Aile hyaline, à soies microscopiques, partie distale à soies éparses plus longues, cubitale atteignant le tiers distal, les deux cellules radiales étroites, surtout la proximale, la distale trois fois et demie aussi longue que la proximale, tige de la discoïdale plus courte que la transversale, celle-ci oblique et assez longue, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extrémité de la radiale, rameau antérieur subdroit, continuant la direction du pétiole. Pattes jaunes, grêles, sans longs poils, métatarse très long, 4e article à peine plus court que le 5e, empodium aussi long que les crochets. Abdomen blanchâtre, tergites à large bande transversale brune. — Long. 1,5-1,8 mm.

Cameroun : Kribi.

5. Genre **Dasyhelea** Kieff.

1. Aile densément pointillée, avec des soies éparses, assez longues et un point noir sur le tiers distal de la cubitale, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extrémité de la cubitale..... 1. **D. punctatipennis**, n. sp.

— Aile non pointillée, seulement la partie distale à soies assez longues, sans point noir, bifurcation de la posticale dis-

tale de la cubitale de la demi-longueur de celle-ci.....
..... **2. D. nudipennis**, n. sp.

1. **D. punctatipennis**, n. sp. — ♀. Brun noir. Yeux très brièvement pubescents, à peine séparés en haut, laissant en arrière un espace triangulaire du vertex libre. Tête vue de devant au moins aussi haute que large. Trompe triangulaire, de deux tiers aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe pâle, 2e article non grossi, un peu aminci aux deux bouts, de moitié plus long que le 3e, celui-ci à peine plus long que le 4e, le 1er pas plus long que le 4e. Antenne brune, articles 2-9 ensemble à peine plus longs que les cinq derniers réunis, 3-5 globuleux, les suivants un peu plus longs que gros, soies sensorielles hyalines, à peine plus grosses que les poils bruns des verticilles, ceux-ci à 6, pas plus longs que les soies sensorielles, sauf aux articles 5 et 6, où ils sont beaucoup plus longs, 10-14 avec un verticille de poils à leur base et des poils épars plus courts, subcylindriques, à peine plus minces distalement, 10-13 deux fois aussi longs que gros, 14e presque deux fois aussi long que le 13e, graduellement aminci distalement, sans stylet. Pleures plus claires. Balanciers blancs. Aile blanchâtre, densément pointillée, avec des soies éparses et médiocres, à point noir sur le tiers distal de la cubitale, celle-ci atteint le milieu de l'aile, adjacente à la radiale dans ses deux tiers proximaux, son tiers distal formant une petite cellule radiale circulaire presque ponctiforme, transversale oblique, peu longue, de moitié aussi longue que la cubitale, tige de la discoïdale plus courte que la transversale, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extremité de la cubitale, rameau antérieur subdroit, continuant la direction de la tige, rameau postérieur très oblique. Pattes brunes, grêles, sans longs poils, tarses blanc sale, métatarse antérieur presque aussi long que les quatre articles suivants réunis, 4e cylindrique, égal au 5e sur le tarse intermédiaire, à peine plus court que le 5e aux quatre autres tarses, empodium non développé, crochets avec deux soies arquées. Abdomen blanchâtre, tergites et sternites avec une bande transversale brune. — Long. 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

2. **D. nudipennis**, n. sp. (Pl. I, fig. 4). — ♂. Brun noir. Yeux à pubescence très courte. Trompe de deux tiers aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe blanchâtre, articles cylindriques, le 1er de moitié plus long que gros, 2e aussi long que les deux suivants réunis, 3e plus court que le 4e, celui-ci obtus, deux fois aussi long que gros. Antenne à panache noir, articles 2-10 brièvement fusiformes, stries en

long dans leur moitié proximale, les premiers aussi gros que longs, les derniers allongés, 11-14 longs, 11-13 divisés par un rétrécissement en deux nœuds, le 11e deux fois aussi long que le 10e, strié seulement dans la moitié proximale du nœud fusiforme et à verticille du panache, nœud distal beaucoup plus mince, subcylindrique; 12e article à peine plus long que le 11e, ses deux nœuds brièvement fusiformes et striés dans leur moitié proximale, le distal avec un verticille de poils; 13e article aussi long que le 11e, plus fortement rétréci au milieu que les deux précédents, chaque nœud fusiforme, strié dans sa moitié proximale et à verticille de poils, 14e beaucoup plus gros que les autres, en ovoïde allongé, sans verticille et sans stylet, avec quelques stries écartées dans sa moitié proximale. Pleures et sternum bruns. Scutellum et balanciers blancs. Aile blanchâtre, non pointillée, au bord distal, le long du bord antérieur et dans quelques lignes longitudinales dans la moitié distale avec des soies caduques; cils simples, nervures pâles, cubitale atteignant presque le milieu de l'aile, confluente avec la radiale, sans cellule radiale, transversale longue, oblique, tige de la discoïdale courte, bifurcation de la posticale distale de la cubitale de la demi-longueur de celle-ci. Pattes blanc sale, sans longs poils, hanches brunes, métatarses antérieurs plus de deux fois aussi long que le 2e article, 4e et 5e subégaux à tous les tarses, crochets obtus, avec deux soies arquées, empodium non développé. Sternites blanchâtres, sauf les deux derniers. Articles terminaux de la pince pubescents, à la base presque de moitié aussi gros que les articles basaux, graduellement amincis en pointe, moitié distale très faiblement courbée. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

6. Genre **Culicoides** Latr.

1. Aile hyaline, sans tache; 1er article du palpe avec une dent latérale à sa base, article terminal de l'antenne avec un mince stylet..... 1. **C. dentatus**, n. sp.
— Aile tachetée; 1er article des palpes sans dent; article terminal de l'antenne sans stylet..... 2.
2. Aile n'ayant que 2-4 taches..... 3.
— Aile à taches nombreuses..... 5.
3. Aile blanchâtre, avec deux petites taches brun sombre... ..... 2. **C. bisignatus**, n. sp.

— Aile grise, à taches noires et blanches..... 4.

4. Bord antérieur de l'aile à trois taches, l'une noire, les deux autres blanches; corps jaune citron, 1er article des palpes le plus long, 14e article antennaire à peine plus mince distalement..... 3. **C. citrinus**, n. sp.

— Bord antérieur de l'aile avec quatre taches, dont deux brun noir et deux blanches; corps jaune, 1er article des palpes pas plus long que le 2e, 14e article antennaire graduellement aminci en une pointe aigüe. 4. **C. quadrisignatus**, n. sp.

5. Aile brun sombre, avec huit taches blanches bien délimitées..... 5. **C. octosignatus**, n. sp.

— Aile grise, à taches brun noir et blanches; ou aile blanche, à taches grises et brun noir (♀)..... 6.

6. Articles antennaires 2-9 fusiformes ou en forme de flacon, plus de deux fois aussi longs que gros; aile grise.. 7.

— Articles antennaires 2-9 subellipsoïdaux, non deux fois aussi longs que gros, sauf parfois le 9e..... 8.

7. Aile avec une tache brun noir et de nombreuses taches blanches..... 6. **C. nilogena** n. sp.

— Aile avec trois taches brun noir et de nombreuses taches blanches..... 7. **C. kribiensis** n. sp.

8. Aile grise, avec beaucoup de taches blanches; corps brun roux, thorax brun noir dessus..... 8. **C. signatus**, n. sp.

— Aile blanchâtre, avec deux ou trois taches brun noir et de nombreuses taches grises..... 9.

9. Aile avec deux taches brun noir; thorax brun, abdomen blanc brunâtre, à bandes transversales brunes sur le dessus..... 9. **C. nilophilus**, n. sp.

— Aile à trois taches brun noir; blanchâtre, dessus du thorax et bande transversale des tergites bruns..... ..... 10. **C. trisignatus**, n. sp.

1. **C. dentatus**, n. sp. — ♀. Brun noir. Yeux glabres, séparés par une fine ligne. Tête jaune. Trompe aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe au moins aussi long que la trompe, 1er article mince, cylindrique, presque aussi long que les trois suivants réunis, avec une dent latérale à sa base; 2e article un peu plus long que le 3e et 4e réunis, grossi latéralement, extrémité distale rétrécie et transver

sale. 3e et 4e aussi minces que le 1er, subégaux. Antennes roux brun, scape brun noir, articles 2-9 ensemble aussi longs que les cinq derniers réunis, graduellement plus longs, les premiers ovoïdaux, 6-9 deux fois aussi longs que gros, soies sensorielles pas plus grosses que les poils des verticilles, ceux-ci de six poils; articles 10-14 longs, chacun de moitié plus long que le 9e, subcylindrique, graduellement un peu aminci distalement, à poils épars et longs, le 14e avec un mince stylet. Mésonotum gris. Scutellum jaune. Pleures roux brun. Balanciers blanc sale. Aile hyaline, sans tache, lobée, cellule costale, sous-costale et les deux cellules radiales jaune brunâtre, surface à soies microscopiques, bout distal à soies plus longues, éparses, fragiles, en partie disposées en lignes longitudinales, cubitale atteignant presque le tiers distal de l'aile, deux fois aussi longue que la radiale, les deux cellules radiales très étroites, d'égale longueur, transversale longue, oblique, rameau postérieur de la discoïdale oblitérée à la base, bifurcation de la posticale à peine distale de l'origine de la cubitale, rameau antérieur très arqué. Pattes jaunâtres, métatarse antérieur aussi long que les quatre articles suivants réunis, 4e article à peine plus court que le 5e, cylindrique, empodium non développé. Tergites à bande transversale noire; cerci blanchâtres. — Long. 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

A cause du palpe muni d'une dent à la base et de l'article terminal des antennes pourvu d'un stylet, cette espèce devra former un sous-genre nouveau, que j'appelle **Oxyhelea**, n. subg.

2. **C. bisignatus**, n. sp. (Pl. 1, fig. 5). — ♂ Brun jaunâtre. Yeux glabres, confluents. Trompe aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brun, 2e article le plus long, peu grossi, à organe sensoriel circulaire, graduellement rétréci distalement, aussi long que les deux suivants réunis, 4e article quatre fois aussi long que gros, guère plus long que le 3e, rétréci à la base. Antenne brunâtre, les trois derniers articles blanchâtres, longs, ensemble un peu plus courts que 2-11 réunis, panache jaune brunâtre, articles 2-11 subégaux, à peine graduellement plus étroits, de moitié plus longs que gros, 12-14 subcylindriques, sans verticille, à poils épars et médiocrement longs, 12e plus de trois fois aussi long que le 11e, à peine plus long que le 13e, 14e un peu plus étroit, à peine plus long que le 12e, arrondi au bout. Balanciers blancs. Pleures blanchâtres. Aile blanche, avec deux petites taches transversales d'un brun sombre, faiblement concaves proximalement, convexes distalement et situées sur le bord antérieur, la proximale atteignant le tiers médian de la cubitale, la distale éga-

lement éloignée de la proximale et de la pointe alaire, toutes deux avec un prolongement gris qui atteint la discoïdale; nervures bordées faiblement de gris dans le tiers proximal de l'aile et dans la moitié distale; cubitale dépassant le milieu de l'aile, confluente avec la radiale au 1/5 médian, les deux cellules radiales longues et étroites, tige de la discoïdale à peine plus courte que la transversale, celle-ci longue, oblique, de moitié aussi longue que la cubitale, bifurcation de la posticale distale de celle de la discoïdale de la longueur de la transversale, surface à soies microscopiques. Pattes grêles, sans longs poils, blanchâtres avec les fémurs bruns, ou blanc brunâtre, métatarse antérieur aussi long que les quatre articles suivants réunis, 4e article cylindrique, plus court que le 5e, empodium atteignant le milieu des crochets, à poils courts, base des crochets avec une longue soie arquée. Abdomen et pince blanchâtres, articles terminaux de la pince pas de moitié aussi gros que les basaux, à peine arqués, moitié proximale pubescente latéralement, un peu plus grosse que la moitié distale, celle-ci glabre, cylindrique, non pointue. — Long. 2 mm.

3. **C. citrinus**, n. sp. — ♀. Jaune citron. Tête jaune brunâtre. Trompe linéaire, au moins aussi longue que la hauteur de la tête. Yeux glabres, non distinctement séparés en haut. Palpe brunâtre, 1er article le plus long, cylindrique, de moitié plus long que le 2e, celui-ci un peu grossi, longuement ellipsoïdal, de moitié plus long que le 3e, 4e subégal au 3e. Antenne brune, articles 2-9 ensemble un peu plus longs que les cinq derniers articles réunis, ellipsoïdaux ou presque en forme de flacon, chacun presque trois fois aussi long que gros, soies sensorielles pas plus grosses que les poils des verticilles, ceux-ci de six poils; articles 10-13 peu longs, subcylindriques, chacun d'un 1/5 plus long que le 9e, sans verticille distinct, 14e de 2/3 plus long que le 13e, sans stylet, guère aminci distalement. Métasternum et sternum bruns. Aile grande, lobée, grise, à soies microcoscopiques, distalement avec des soies plus longues disposées en rangées longitudinales, avec une tache quadrangulaire brun noir, située au bord antérieur, couvrant la moitié distale de la radiale et les deux tiers médians de la cubitale; cette tache est précédée et suivie d'une tache transversale blanche; nervures brunâtres, cubitale dépassant le milieu de l'aile, soudée à la radiale en un point, les deux cellules radiales étroites, la distale un peu plus longue et un peu plus large que la proximale; transversale longue, oblique, aussi longue que la cellule radiale proximale, tige de la discoïdale presque aussi longue que la transversale, bifurcation de la posticale vis-à-vis du milieu de la radiale, rameau antérieur fortement arqué. Pattes brunes, tiers distal

du fémur antérieur, plus du tiers proximal du tibia antérieur, sauf le genou, tiers proximal du tibia intermédiaire et le tibia postérieur blanc jaunâtre; métatarse antérieur aussi long que les quatre articles suivants réunis, 4e article à peine plus court que le 5e, empodium ne dépassant pas le tiers basal des crochets. Abdomen blanchâtre dessous, tergites à bande transversale brune; cerci blancs. — L. 1,5 mm.

Kameroun : Kribi.

4. **C. quadrisignatus**, n. sp. — ♀. Jaune. Vertex brun noir. Yeux glabres, largement confluents en haut, où ils laissent en arrière un espace triangulaire libre. Suçoir aussi long que la hauteur de la tête. Palpe pâle, dépassant à peine le suçoir. 1er article cylindrique, mince, 2e aussi long que le 1er, à peine plus court que les deux suivants réunis, médiocrement grossi, graduellement aminci proximalement, 3e et 4e d'égale longueur, chacun plus de deux fois aussi long que gros. Antenne brunâtre, articles 2-9 ensemble aussi longs que les cinq derniers réunis, subfusiformes ou en forme de flacon, deux fois et demie aussi longs que gros, soies sensorielles un peu plus grosses que les poils des verticilles qui ont de six à huit poils et bien deux fois aussi longues qu'eux; articles 10-13 subcylindriques, chacun d'un cinquième plus long que le 9e, à poils épars, 14e de deux tiers plus long que le 13e, graduellement aminci en une pointe aiguë distalement, mais sans stylet. Sternum brun. Balanciers blancs. Aile grise, large, lobée, à soies microscopiques, avec quelques soies plus longues le long du bord distal et sur quelques rangées longitudinales au quart distal de l'aile; bord antérieur avec deux taches brun noir et deux taches blanches, la tache proximale brun noir un peu allongée, couvrant le tiers médian de la cubitale, la distale triangulaire, un peu distale de l'extrémité de la cubitale, graduellement en pointe et atteignant presque la pointe alaire; les deux taches blanches sont transversales, chacune est proximale d'une des taches brun noir, la 1re traverse la transversale et le pétiole de la discoïdale, la 2e n'atteint pas la discoïdale; cubitale atteignant le tiers distal de l'aile, réunie à la radiale en un point seulement, les deux cellules radiales allongées, étroites, tige de la discoïdale presque aussi longue que la transversale, celle-ci longue et oblique, bifurcation de la posticale peu distale de celle de la discoïdale, rameau antérieur fortement arqué, l'inférieur continue la direction de la tige. Pattes brunâtres, grêles, sans longs poils, anneau avant l'extrémité des fémurs et un à la base des tibias blancs, tibia postérieur blanchâtre, métatarse antérieur aussi long que les quatre articles suivants réunis, empodium

plus court que les crochets. Abdomen blanchâtre, dessus à bandes transversales brunes. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

5. **C. octosignatus**, n. sp. — ♀. Brun. Yeux glabres, pas distinctement séparés. Suçoir aussi long que la hauteur de la tête. Palpe court, 1er article cylindrique, aussi long que le 2e, celui-ci longuement ellipsoïdal, plus long que les deux suivants réunis et deux fois aussi gros qu'eux, avec un grand organe sensoriel circulaire, articles 3 et 4 à peine plus longs que gros. Antenne blanchâtre, scape brun noir, articles 2-9 ensemble un peu plus courts que les cinq derniers réunis, graduellement plus longs, les premiers globuleux, le 9e deux fois aussi long que gros, soies sensorielles beaucoup plus courtes et pas plus grosses que les poils des verticilles, ceux-ci à six ou huit poils; les cinq derniers articles allongés, chacun de moitié ou du tiers plus long que le 9e, graduellement aminci distalement, à poils épars et longs, 14e article un peu plus long que le 13e, aminci distalement. Balanciers blanc brunâtre. Aile brune, large, lobée, à soies denses microscopiques et des soies éparses plus longues, avec une tache brun noir sur la cellule radiale distale et huit taches blanches bien délimitées, dont la 1re circulaire, située dans la cellule cubitale, contre la transversale; 2e transversale, au bord antérieur, bordant distalement l'extrémité de la cubitale; quatre taches circulaires presque sur le bord postérieur, à l'extrémité de la cellule cubitale, de chacune des discoïdales et de la posticale; une tache circulaire dans la cellule discoïdale postérieure, à la bifurcation de la posticale; enfin une tache géminée au milieu de la cellule anale; cubitale dépassant le milieu de l'aile, trois fois et demie aussi longue que la transversale, les deux cellules radiales très étroites, la proximale la plus longue; tige de la discoïdale deux fois aussi longue que la transversale, bifurcation de la posticale vis-à-vis de celle de la discoïdale, rameau antérieur fortement arqué. Pattes brun noir, métatarse très long, 4e article aussi long que le 5e au tarse antérieur, un peu plus court que le 5e aux quatre tarses postérieurs, empodium ne dépassant pas la proéminence basale des crochets. Tergites ayant en avant une bande transversale brune. — Long. 1,8 mm.

Congo belge (2 ♀).

6. **C. nilogenus**, n. sp. — ♀. Brun. Yeux glabres, confluents en haut. Suçoir au moins aussi long que la hauteur de la tête. Palpe brun noir, 2e article le plus long, presque aussi long que les deux suivants réunis, grossis sur un côté au milieu, tiers distal mince et

cylindrique, articles 1 et 3 subégaux, deux fois aussi longs que gros. 4e un peu plus long et plus mince. Articles antennaires 2-9 ensemble aussi longs que les cinq derniers réunis, subcylindriques ou presque en flacon, 5-9 plus de deux fois aussi longs que gros, soies sensorielles aussi minces et au moins aussi longues que les poils des verticilles, ceux-ci à six ou huit; les cinq articles terminaux longs, cylindriques, à poils épars et un verticille plus long, situé à leur base, le 10e de moitié plus long que le 9e, 11e et 12e égalant le 10e, 13e plus long que le 12e, plus court que le 14e, celui-ci graduellement pointu distalement. Balanciers blanchâtres. Aile grise, large, à soies denses et microscopiques, dans la moitié distale avec des soies éparses et plus longues, bord antérieur avec une tache brun noir un peu allongée et couvrant les deux tiers médians de la cubitale et trois taches transversales blanches, dont la 1re est proximale de la tache brun noir et traverse la base de la cubitale et la transversale, la 2e borde distalement la tache brun noir, la 3e est à égale distance de la 2e et de la pointe alaire; les autres taches blanches sont : deux taches circulaires dans la cellule cubitale, deux dans la cellule discoïdale, correspondant aux deux précédentes, la distale atteignant presque le bord alaire; une tache circulaire dans la cellule posticale, proche du bord postérieur; trois ou quatre dans la cellule anale; nervures brun sombre, sauf dans les taches blanches, cubitale dépassant beaucoup le milieu de l'aile, réunie à la radiale sur un petit espace en son milieu, cellule radiale proximale très étroite, aussi longue que la distale, celle-ci plus large, transversale longue et oblique, tige de la discoïdale un peu plus longue que la transversale, bifurcation de la posticale sous celle de la discoïdale, rameau antérieur fortement arqué, rameau postérieur continuant la direction de la tige, également fortement courbé. Pattes brun clair, métatarse antérieur aussi long que les quatre articles suivants réunis, 4e article un peu plus court que le 5e à tous les tarses, empodium presque nul. — Long. 1,8 mm.

Soudan : Mongola; Shambe.

7. **C. kribiensis**, n. sp. — ♀. Brun sombre. Yeux glabres, séparés en haut par une fine ligne, laissant libre en arrière un espace triangulaire. Suçoir aussi long que la hauteur de la tête. Palpe dépassant à peine le suçoir, 1er article cylindrique, presque aussi long que le 3e et le 4e réunis, 2e fusiforme, grossi au milieu, plus long que les deux suivants réunis, 3e cylindrique, quatre fois aussi long que gros, 4e le plus court. Antenne brune, avec deux scapes brun noir, superposés et d'égale longueur, les huit articles proximaux du flagellum

ensemble aussi longs que les cinq derniers réunis, à articulations blanchâtres, plus de deux fois aussi longs que gros, sauf le 1er, fusiforme ou en forme de flacon, poils des verticilles par six, dont un médian deux fois aussi long et deux fois aussi gros que les autres et hyalin, comme les soies sensorielles; les cinq derniers articles subcylindriques, avec un verticille de poils et d'autres poils épars et moins longs, le 1er d'un tiers plus long que l'article précédent, égal au 2e, les trois derniers graduellement plus longs, le dernier graduellement en pointe. Milieu du mésonotum gris. Balanciers blancs. Aile grise, large, fortement lobée, à soies microscopiques denses et subponctiformes, extrême bout distal ayant en outre des soies plus longues, bord antérieur avec trois taches brun noir, dont la proximale peu allongée, atteignant la nervure médiale, bordée distalement par la base de la transversale; la tache médiane allongée, couvrant les deux tiers distaux de la radiale; la distale est transversale, vis-à-vis du milieu de la discoïdale qu'elle n'atteint pas; taches blanches nombreuses, dont trois transversales sur le bord antérieur, deux d'entre elles remplissent les intervalles des trois taches brun noir, la 3e borde distalement la 3e tache sombre; les autres taches blanches sont circulaires, ce sont : une au milieu et une près de l'extrémité de la cellule cubitale; trois dans la cellule discoïdale, dont deux vis-à-vis des deux précédentes, la 3e va de la bifurcation de la discoïdale à celle de la posticale; une dans la cellule posticale contre le bord alaire; deux dans la cellule anale, la proximale au pétiole de la posticale, l'autre au bord postérieur de l'aile; en outre la base alaire est blanchâtre jusqu'à la 1re tache brun noir; cubitale atteignant le tiers distal de l'aile, confluente avec la radiale au tiers médian, les deux cellules radiales étroites, surtout la proximale, tige de la discoïdale aussi longue que la transversale, celle-ci oblique et longue, bifurcation de la posticale peu distale de celle de la discoïdale, vis-à-vis du milieu de la cubitale, rameau antérieur arqué fortement, rameau postérieur continuant la direction de la tige. Pattes brunes, grêles, sans longs poils, extrémité des fémurs et base des tibias à anneau jaunâtre, éperon du tibia antérieur plus long que la grosseur du tibia, métatarse antérieur aussi long que les quatre articles suivants réunis, 4e article à peine plus court que le 5e, cylindrique, empodium n'atteignant pas le milieu des crochets, ceux-ci avec une longue soie arquée. — Long. 2,5 mm.

Cameroun : Kribi.

8. C. **signatus**, n. sp. — ♀. Brun roux. Yeux glabres. Suçoir

linéaire, au moins aussi long que la hauteur de la tête. Palpe brunâtre, 1er article cylindrique, aussi long que le 3e et le 4e réunis, 2e un peu plus long que le 1er, fortement grossi au côté médian, 3e à peine plus de moitié aussi long que le 4e, celui-ci plus de deux fois aussi long que gros. Antenne jaune, articles 2-9 ensemble un peu plus courts que les cinq articles terminaux réunis, graduellement plus longs, les premiers globuleux, les derniers en ellipse, 9e de deux tiers plus long que gros, soies sensorielles courtes, pas plus grosses que les poils des verticilles, ceux-ci à six poils; articles 10-14 longs, subcylindriques, à peine plus gros à la base, 10e de moitié plus long que le 9e, 14e le plus long, non pointu, à peine aminci distalement. Thorax brun noir et mat dorsalement. Balanciers brunâtres. Aile grise, à soies microscopiques et denses et des soies plus longues et éparses, une tache sombre couvre la cellule radiale, bord alaire avec six taches circulaires blanches, dont la 1re à l'extrémité de la cubitale, la 2e avant la pointe alaire, 3e entre les deux rameaux de la discoïdale, 4e entre la discoïdale et la posticale, 5e entre les deux rameaux de la posticale, 6e dans la partie distale de la cellule anale; huit autres taches blanches sur la surface alaire, dont la 1re dans la cellule cubitale, touchant la 1re du bord; 2e près de la base de la cellule discoïdale, vis-à-vis de la précédente; 3e entre la discoïdale et la posticale, vis-à-vis de la précédente, ces trois dernières forment ensemble avec la 1re et la 5e du bord une rangée transversale; 4e entre le milieu de la radiale et tige de la discoïdale, 5e entre la précédente et la posticale, 6e sur la transversale, allant presque jusqu'au bord antérieur, 7e au-dessus de la 6e du bord, dans la partie distale de la cellule anale, 8e irrégulière, dans la partie proximale de la cellule anale; cubitale dépassant le milieu de l'aile, radiale confluente avec la cubitale, tige de la discoïdale aussi longue que la transversale, celle-ci oblique et longue, bifurcation de la posticale vis-à-vis de celle de la discoïdale. Pattes jaune blanchâtre, métatarse antérieur presque deux fois aussi long que le 2e article, 4e article à peine plus court que le 5e, empodium dépassant à peine la proéminence basale des crochets, hyalin, à poils ventraux médiocres. — Long. 1,5 mm.

Soudan : Shambe, 4-II et 20-II-1912.

9. **C. nilophilus**, n. sp. — ♀. Tête jaune brunâtre. Yeux glabres, séparés par une fine ligne. Suçoir aussi long que la hauteur de la tête. Palpe brun, 2e article peu grossi, un peu plus long que le 1er, celui-ci cylindrique, de moitié plus long que le 3e, 4e plus court que le 3e, non deux fois aussi long que gros. Antenne jaune brunâtre, articles 2-9

ensemble à peine aussi longs que les cinq derniers réunis, le 2e ovoïdal, très grossi, 3-9 graduellement plus longs, à col transversal, 3e globuleux, 9e presque deux fois aussi long que gros; soies sensorielles beaucoup plus courtes et pas plus grosses que les poils des verticilles, ceux-ci à six poils; les cinq articles terminaux longs, cylindriques, chacun de moitié plus long que le 9e, le 14e presque deux fois aussi long que le 9e, sans stylet, à peine aminci au bout. Thorax brun, pleures plus claires. Aile blanchâtre, large, lobée fortement, à soies microscopiques denses, extrémité à soies éparses plus longues, bord antérieur à deux taches brun noir, dont l'une allongée, couvrant la moitié distale de la cubitale, la distale triangulaire, un peu transversale; les taches grises sont : une au tiers proximal de l'aile, du bord antérieur à la médiale; deux sur le rameau antérieur de la discoïdale, vis-à-vis des deux taches brun noir; deux petits traits superposés à l'extrémité de la cellule discoïdale postérieure; un trait sur tout le rameau postérieur de la discoïdale; un autre sur le rameau antérieur de la posticale; une tache sur le rameau postérieur de la posticale; deux taches superposées dans la cellule anale; cubitale dépassant le milieu de l'aile, unie à la radiale au milieu, les deux cellules radiales d'égale longueur, très étroites, tige de la discoïdale un peu plus courte que la transversale, celle-ci longue, oblique, de moitié aussi longue que la cubitale, bifurcation de la posticale vis-à-vis de l'extrémité de la cubitale, rameau antérieur fortement arqué, rameau postérieur presque perpendiculaire. Pattes blanc brunâtre, grêles, sans longs poils, genoux brun noir, extrémité des fémurs, base des tibias et les tarses jaunâtres, métatarse aussi long que les quatre articles suivants réunis, 4e et 5e subégaux, empodium atrophié, crochets à longue soie arquée. Abdomen de moitié plus long que le reste du corps, blanc brunâtre, tergites à bande transversale brune. — Long. 1,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

10. **C. trisignatus**, n. sp. ♀. Blanchâtre. Yeux glabres. Suçoir sublinéaire, aussi long que la hauteur de la tête. Palpe brunâtre, 2e article grossi, longuement ellipsoïdal, à peine aussi long que le 1er qui est cylindrique, presque aussi long que le 3e et le 4e réunis, ceux-ci subégaux, chacun plus de deux fois aussi long que gros. Antenne blanchâtre, scape roux brun, articles 10-14 ensemble de moitié plus longs que 2-9 réunis, cylindriques, le 10e plus de deux fois aussi long que le 9e, 11-13 égaux au 10e, 14e plus long, arrondi au bout, 2e article grossi, 3-9 graduellement un peu plus longs, à col transversal, 3e à peine plus long que gros, 9e de moitié plus long que gros. Thorax

brun dessus et dessous. Balanciers blancs. Aile blanche, large, lobée, à traits microscopiques denses, extrême bout distal à poils épars et plus longs; bord antérieur avec trois taches brun noir, dont la proximale longue et étroite, couvrant le tiers médian de la sous-costale, reliée à la médiale par une tache grise, la 2e couvre les deux cellules radiales, sauf les deux bouts, la 3e presque carrée, un peu distale de l'extrémité de la cubitale et reliée comme la 2e avec le rameau antérieur de la discoïdale; surface à taches grises, dont trois proches du bord postérieur, la proximale vis-à-vis du milieu de la tige de la posticale, la 2e couvrant tout le rameau postérieur de la posticale, le 3e à l'extrémité du rameau antérieur; une 4e à l'extrémité du rameau antérieur de la discoïdale, dont le rameau postérieur est bordé de gris; cubitale atteignant presque le dernier tiers alaire, unie en un point avec la radiale, les deux cellules radiales subégales, étroites, allongées, tige de la discoïdale à peine plus courte que la transversale, celle-ci oblique, de moitié aussi longue que la cubitale, bifurcation de la posticale vis-à-vis du milieu de la cubitale, rameau antérieur fortement arqué, rameau postérieur continuant la direction de la tige, arqué. Pattes brunes, grêles, sans longs poils, un anneau avant et après les genoux, et les quatre premiers articles tarsaux blancs, métatarse antérieur deux fois et demie aussi long que le 2e article, 4e plus court que le 5e à tous les tarses. Tergites et sternites à large bande transversale brune. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

7. Genre **Nilohelea**, n. g.

♂. Les trois articles terminaux de l'antenne longs. Aile glabre, cubitale et radiale confluentes, n'atteignant pas le milieu de l'aile, discoïdale longuement pétiolée. Métatarse long, 4e article presque transversal, tronqué obliquement et presque bilobé, 5e long et mince, empodium nul. Articles terminaux de la pince très arqués, les deux tiers distaux extrêmement étroits.

N. albipennis, n. sp. (Pl. 1, fig. 6). — ♂. Tête brunâtre. Palpe mince, articles cylindriques, le 1er guère allongé, 2e à peine plus court que le 4e, quatre fois aussi long que gros, 3e égalant les deux tiers du 4e. Antenne brun clair, scape noir, panache brun, articles 2-11 ensemble deux fois aussi longs que les trois derniers réunis, chacun ovoïdal ou globuleux à col court, graduellement plus étroits, col du 10e aussi long que gros, celui du 11e presque deux fois aussi long que gros, 12e et 13e articles cylindriques, à base un peu grossie et munie

d'un verticille, le 12e de deux tiers plus long que le 11e, 13e à peine plus court que le 12e, 14e plus gros, aussi long que le 12e, sans verticille, non grossi à la base, à peine aminci distalement. Thorax brun noir, pleures plus claires. Balanciers blancs. Aile blanche, sans poils, non ponctuée, nervures pâles, seulement l'extrémité de la cubitale brune, cubitale n'atteignant pas le milieu de l'aile, confluente avec la radiale sur toute sa longueur, de trois à quatre fois aussi longue que la transversale, celle-ci courte, oblique, seulement trois fois aussi longue que large, bifurcation de la discoïdale un peu distale de l'extrémité de la cubitale, celle de la posticale à peine distale de celle de la discoïdale. Pattes blanchâtres, hanches, trochanters, large anneau au milieu des fémurs, genoux, étroit anneau au milieu des tibias, articulation des trois premiers articles tarsaux et les deux derniers articles bruns; métatarses antérieur et postérieur aussi longs que les trois articles suivants réunis, l'intermédiaire aussi long que les quatre suivants réunis, seulement le métatarse postérieur ventralement à rangées de soies bulbeuses. 4e article subtransversal, tronqué obliquement et presque bilobé, 5e mince, long, plus long que le 3e, crochets assez longs, simples, de moitié aussi longs que l'article, empodium nul. Abdomen blanchâtre, tergites deux et trois munis, en avant, de deux taches brun noir et se touchant, 4e et 5e à large bande transversale brun noir. Pince brun noir, articles basaux deux fois et demie aussi longs que gros, les terminaux glabres, droits dans un peu plus du tiers basal et presque de moitié aussi gros que les basaux, partie distale subitement très mince et arquée fortement, courbée presque à angle droit. — Long. 1,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

8. Genre **Stilobezzia** Kieff.

S. rufa, n. sp. (Pl. 1, fig. 7). — ♂. Roux clair. Tête jaune, transversale vue de devant. Yeux glabres, fortement arqués, amincis en haut, séparés du quart de la grosseur d'un scape. Sucoir linéaire, égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe jaune, 1er article non deux fois aussi long que gros, 2e le plus long, presque deux fois aussi long que le 1er, non grossi, 3e de moitié plus long que le 4e, celui-ci obtus et deux fois aussi long que gros. Les deux scapes se touchant presque, flagellum brisé. Balanciers blancs. Aile hyaline, non lobée, à soies microscopiques denses, cubitale atteignant le quart distal de l'aile, distante de sa longueur de la pointe alaire, trois fois aussi longue que

la cellule radiale proximale, celle-ci en losange, deux fois et demie aussi longue que large, bifurcation de la discoïdale et de la posticale vis-à-vis de l'extrémité de la cellule radiale proximale. Pattes blanc jaunâtre, tibia antérieur aussi long que le fémur, éperon simple, aussi long que la grosseur du tibia, dents du peigne très denses, métatarse un peu plus long que les quatre articles suivants réunis, 2e article aussi long que les trois suivants réunis. 3e à peine deux fois aussi long que gros, 4e un peu plus court que le 3e, profondément découpé dorsalement dans sa moitié distale, 5e mince, un peu plus long que le 3e. crochets petits, avec une soie arquée, empodium nul. Articles terminaux de la pince assez droits subcylindriques, un peu grossis à la base, pubescents, extrémité à peine grossie et faiblement courbée. — Long. 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

9. Genre **Nilobezzia**, n. g.

♀. Tête un peu transversale et plane vue de devant. Yeux glabres. Radiale et cubitale séparées, comme chez *Bezzia*, cubitale très éloignée de la pointe alaire. Fémurs non grossis, 4e article tarsal cylindrique, un peu allongé, le 5e long, sa face ventrale à longs bâtonnets noirs; crochets longs, bifides, égaux, les deux branches très inégales.

N. armata, n. sp. — ♀. Tête jaune roussâtre. Yeux confluents en haut. Suçoir égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe brun, 2e article à peine plus gros que les deux suivants et à peine aussi long que ceux-ci réunis, tous subcylindriques, le 1er aussi gros que le 2e et à peine allongé, 3e et 4e subégaux, plus de deux fois aussi longs que gros. Antenne jaune brunâtre, les cinq articles terminaux brun noir, ensemble un peu plus courts que 2-9 réunis, 2e plus de deux fois aussi long que le 3e, les suivants graduellement plus longs, cylindriques, le 3e à peine plus long que gros, 9e deux fois aussi long que gros, soies sensorielles pas plus grosses que les poils des verticilles, 10-14 longs, cylindriques, à poils épars, le 10e deux fois aussi long que le 9e, 14e guère plus long que le 13e, son extrémité amincie presque en stylet. Thorax brun noir, faiblement luisant, à pubescence à peine visible. Balanciers blancs. Aile hyaline, lobée, à soies microscopiques denses, nervures pâles, cubitale un peu plus de deux fois aussi longue que la radiale, plus distante de la pointe alaire que le rameau postérieur de la posticale, cellule radiale distante de la pointe alaire de deux tiers de sa longueur, bifurcation de la discoïdale un

peu proximale de la transversale, celle de la posticale distale de la transversale de deux fois la longueur de celle-ci. Pattes blanchâtres, genoux, articulations des tarses et 5e article brun noir, fémurs non grossis, sans dents, les quatre postérieurs ont dans leur moitié distale cinq ou six spinules noires, semblables à celles des articles tarsaux, tous les tibias avec quelques spinules dorsales, métatarses avec deux spinules noires situées à leur base ventrale, articles deux et trois avec une paire de spinules à leur extrémité, 3e article de moitié plus long que le 4e, celui-ci subcylindrique, de moitié plus long que gros, non lobé, 5e long, deux fois et demie aussi long que le 4e, ayant ventralement, aux deux tiers proximaux, cinq rangées transversales de deux ou trois bâtonnets noirs et deux à trois fois aussi longs que la grosseur de l'article, crochets longs, atteignant les trois quarts du 5e article, médiocrement arqués, égaux, bifides, les deux rameaux de chaque crochet inégaux, le médial quatre fois aussi long que le latéral. Abdomen brunâtre, non aminci en avant. — Long. 4 mm.

Soudan : Shambe, 4-II et 20-II-1912; nombreux exemplaires.

Var. **flaviventris**, n. var. — ♀. Abdomen et pattes jaune roussâtre, genoux et 5e article tarsal noirs, antenne et thorax noirs ou brun noir, cubitale guère plus de deux fois aussi longue que la radiale. — Long. 4 mm.

Shambe, 20-II-1912.

Var. **albipennis**, n. var. — ♀. Entièrement brun noir, seulement les balanciers et les quatre premiers articles tarsaux blancs, aile blanchâtre, cubitale presque trois fois aussi longue que la radiale, distante d'au moins sa moitié de la pointe alaire. — Long. 4 mm.

Shambe, 4-II-1915.

Var. **fusca**, n. var. — ♀. Brun noir, seulement les balanciers et les quatre premiers articles tarsaux blancs, pattes d'un jaune roussâtre, genoux, 5e article tarsal, les quatre hanches postérieures et le fémur postérieur noirs, comme les antennes. — Long. 4 mm.

Shambe, 4-II-1912.

II. Sous-famille **CHIRONOMINAE**

I. *CHIRONOMARIAE*

TABLEAU DES GENRES.

1. Aile glabre, avec une ponctuation microscopique; pince ayant ordinairement de chaque côté deux appendices

(Groupe **Chironomus**)..... 2.

— Aile poilue, au moins distalement; pince ayant ordinairement trois ou quatre appendices de chaque côté, dont l'un en forme de pinceau (Groupe **Tanytarsus**)..... 45.

2. Palpe composé de un ou trois articles, métatarse antérieur égal au tibia..... 3.

Palpe composé de quatre articles..... 4.

3. Empodium et pulvilles longs, palpe de un article très court, antennes du ♂ de dix articles (Indes Orientales). ..... Genre **Baeotendipes** Kieff.

— Empodium et pulvilles longs, palpe de trois articles, antennes du ♂ de douze articles (Indes)..... **Tripelma** Kieff.

— Empodium et pulvilles atrophiés, palpe de trois articles transversaux, antennes du ♂ de douze articles (Égypte) ..... Genre **Halliella** Kieff.

4. Peignes des quatre tibias postérieurs formés de spinules séparées jusqu'à la base..... 5.

— Peignes des quatre tibias postérieurs formés de dents connées proximalement, libres seulement distalement.... 6.

5. Empodium et pulvilles longs, antenne du ♂ de treize articles, aile sans lobe et sans transversale oblique, pince avec deux appendices de chaque côté... Genre **Dolichopelma** Kieff.

Empodium et pulvilles nuls, antennes du ♂ de quatorze articles, aile lobée et à transversale oblique, pince avec trois appendices de chaque côté (Afrique centrale)..... ..... Genre **Knepperia** Kieff.

6. Peignes des quatre tibias postérieurs sans éperon..... 7.

— Peignes des quatre tibias postérieurs avec un éperon, c'est-à-dire, grand peigne inerme, petit peigne avec un éperon, articles du flagellum du ♂ non graduellement raccourcis..... 8.

— Peignes des quatre tibias postérieurs avec deux éperons (chacun avec un éperon), articles du flagellum du ♂ égaux ou graduellement plus longs, sauf le dernier qui est très long..... 23.

7. Tibia antérieur avec un éperon, empodium court, yeux rapprochés en haut, antenne du ♂ de quatorze articles,

3-13 graduellement raccourcis, 14e conique, pas deux fois aussi long que le 3e..... 1. Genre **Nilothauma**, n. g.

— Tibia antérieur sans éperon mais à écaille arrondie, empodium et pulvilles étroits, longs, articles antennaires 2-5 de la ♀ sans col, yeux séparés de leur demi-longueur..... 2. Genre **Nilomyia**, n. g.

8. Métatarse antérieur plus long que le tibia..... 8 *bis*.

— Métatarse antérieur plus court que le tibia; pince à trois appendices de chaque côté, pulvilles n'atteignant pas le milieu des crochets.....
....Genre **Allochironomus** Kieff. (type : **crassiforceps** Kieff.).

8. *bis* Article 14e de l'antenne du ♂ subconique, non deux fois aussi long que le 13e, articles 2-13 subégaux, fusiformes, sans panache, avec un verticille de quatre poils et deux soies sensorielles courbées en S; antenne de la ♀ de sept articles, 3-6 en forme de flacon, 7 à longs poils distaux; yeux séparés au moins de leur longueur, tibia antérieur avec un long éperon, pince sans appendices, aile brun noir, tachetée de blanc.....
..... 3. Genre **Kribiothauma**, n. g.

Antenne du ♂ de douze ou quatorze articles, dont le dernier est au moins aussi long ou presque aussi long que tous les précédents réunis, non conique, les précédents non fusiformes, ordinairement annuliformes, avec panache; antenne de la ♀ de cinq ou six articles, rarement de sept, mais alors les articles 2-6 sans col..... 9.

9. Pulvilles à deux..... 10.

— Pulvilles à quatre, aussi longs et presque aussi étroits que l'empodium; antenne du ♂ de quatorze articles, celle de la ♀ de six articles, dont le dernier porte 2-4 longs poils distaux, les deux derniers parfois soudés, l'antenne alors de cinq articles, 2-4 avec un long col, 5e avec ou sans col..... 22.

10. Éperon des quatre tibias postérieurs noir ou brun noir, non trois fois aussi long que le peigne..... 11.

— Éperon des quatre tibias postérieurs pâle et très long, dépassant le peigne au moins du triple de la hauteur de ce dernier, aile sans alule et non lobée, tibia avec un

éperon simple, antenne du ♂ de quatorze articles, celle de la ♀ de cinq articles, dont le dernier grossi à sa base et muni d'un verticille de poils; pattes très grêles, métatarse antérieur presque trois fois aussi long que le tibia, métatarse postérieur plus long que le tibia, 4e article presque trois fois aussi long que le 5e, empodium et pulvilles longs et très étroits..... 4. Genre **Kribiodosis**, n. g.

11. Aile sans transversale formée, comme **Tanytarsus**; antenne du ♂ de treize articles, celle de la ♀ de six, articles 3-5 à long col, yeux rapprochés, empodium long, plus long que les pulvilles.....
... Genre **Lauterborniella** Bause (type : **agrayloides** Kieff.).

— Aile avec une transversale oblique ou perpendiculaire.. 12.

12. Antenne du ♂ de douze articles, ♀ inconnue; yeux rapprochés en haut, tibia antérieur avec écaille arrondie, éperon des quatre tibias postérieurs plus court que la hauteur du peigne..... 5. Genre **Kribiocryptus**, n. g.

— Antenne du ♂ de quatorze articles..... 13.

13. Antenne de la ♀ de sept articles, ♂ inconnu; articles antennaires 3-6 sans col, yeux séparés en haut de leur demi-longueur, tibia antérieur avec un éperon, dont la moitié proximale est large et forme une écaille, la moitié distale subsétiforme et arquée, éperon des quatre tibias postérieurs plus court que peigne, pulvilles rameux; aile brun noir, tachetées de blanc... 6. Genre **Kribiodorum**, n. g.

— Antenne de la ♀ de six articles..... 14.

14. Tibia antérieur avec une large écaille, terminée par un éperon..... 15.

— Tibia antérieur à écaille arrondie ou graduellement amincie en pointe ou sans écaille, avec un éperon sétiforme; front sans lobes..... 16.

15. Aile sans tache; pulvilles minces, à peine plus courts que l'empodium; antenne de la ♀ de six articles, 2-4 à long col..... 7. Genre **Tripedilum**, n. g.

— Aile tachetée; pulvilles très minces et très courts, empodium n'atteignant pas le milieu des crochets.....
..... 8. Genre **Kribiocosmus**, n. g.

16. Pulvilles à peine plus courts que l'empodium, non-ra-

meux, égalant presque la moitié des crochets, tibia antérieur à écaille arrondie, éperons des quatre tibias postérieurs plus longs que les peignes, patte antérieure très longue et fine, de moitié plus longue que le corps, quatre pattes postérieures beaucoup plus courtes, aile tachetée, corps grêle..... 9. Genre **Kribiomimus**, n. g.

— Puvilles nuls ou très courts, pattes autrement conformées. 17.

— Pulvilles longs, rameux au côté médian..... 19.

17. Empodium aussi long que les crochets, tibia antérieur à éperon, aile sans tache, article 14e de l'antenne du ♂ beaucoup plus court que 2-13 réunis; appendice inférieur de la pince non lobé, ♀ inconnu..... ..... 10. Genre **Kribioxenus**, n. g.

— Empodium atteignant le milieu des crochets, aile sans tache, appendice inférieur de la pince bilobé, 14e article du ♂ plus long que 2-13..... Genre **Prochironomus** Kieff.

— Empodium n'atteignant pas le milieu des crochets, aile tachetée, appendice inférieur de la pince non bilobé..... 18.

18. Articles basaux de la pince très longs, plus longs que les articles terminaux, non dépassés par l'appendice inférieur; pulvilles courts et étroits... 11. Genre **Stictochironomus** Kieff.

— Articles basaux de la pince plus courts que les terminaux; empodium et pulvilles rudimentaires, tibia antérieur à écaille arrondie; chez le type, les pattes sont longues et fines, métatarse des quatre pattes postérieures à peine plus court que le tibia, pas plus long que le 2e article, 4e article trois fois aussi long que le 5e au tarse postérieur, articles antennaires 2-5 de la ♀ fusiformes, sans col..... 12. Genre **Kribiocharis**, n. g.

19. Pince avec trois appendices de chaque côté, articles antennaires 2-4 soudés, tibia avec une écaille triangulaire étroite, éperon des quatre tibias postérieurs plus long que le peigne, aile sans tache, cubitale plus proche de la pointe alaire que la discoïdale; ♂ inconnu..... ..... 13. Genre **Kribionympha**, n. g.

— Pince avec deux appendices de chaque côté; yeux rapprochés..... 20.

20. Tibia antérieur avec un éperon sétiforme, éperon des

quatre tibias postérieurs long, aile tachetée..... ..... Genre **Zavreliella** Kieff. (type : **clavaticrus** Kieff.).

— Tibia antérieur avec une longue écaille graduellement amincie en pointe; éperon des quatre tibias postérieurs long; aile non tachetée; articles antennaires 2-5 de la ♀ avec un long col..... 14. Genre **Microtendipes** Kieff.

— Tibia antérieur avec une écaille largement arrondie..... 21.

21. Aile tachetée; corps gros..... 15. Genre **Kribiocallis**, n. g.

— Aile sans tache..... 16. Genre **Kribiomyia**, n. g.

22. Yeux rapprochés au vertex.. 17. Genre **Polypedilum** Kieff.

— Yeux séparés de leur longueur au vertex..... ..... 18. Genre **Kribiophilus**, n. g.

23. Bouche à peine proéminente; palpe court, 4e article pas plus long que le 2e, antenne du ♂ de douze articles; pulvilles grands, tibia antérieur à écaille transversale et arrondie, les deux éperons des tibias postérieurs ne dépassant pas le peigne de sa longueur; dernier sternite de la ♀ bifide; L. 8-11..... 19. Genre **Nilodorum**, n. g.

— Bouche atteignant au moins le tiers de la hauteur de la tête; palpe long, 4e article le plus long..... 24.

24. Peignes en forme de deux écailles striées en long, chacune dentelée et avec éperon; antenne du ♂ de quatorze articles, celle de la ♂ de 6..... 25.

— Peignes de conformation ordinaire, formant un anneau crénelé, parfois interrompu..... 26.

25. Pulvilles grands, tibia antérieur avec un éperon dentelé ..... Genre **Riethia** Kieff.

— Pulvilles nuls, tibia antérieur avec une écaille terminée par un éperon simple..... Genre **Nilodosis**, n. g.

26. Pulvilles nuls ou rudimentaires, tibia antérieur avec éperon..... 27.

— Pulvilles grands, atteignant au moins le milieu des crochets..... 28.

27. Aile tachetée; antenne de la ♀ de six articles, 2e et 3e articles sans col, yeux rapprochés, empodium atteignant à peine le milieu des crochets.. 21. Genre **Kribiodoxa**, n. g.

— Aile sans tache; antenne de la ♀ de sept articles, celle du ♂ de quatorze; empodium n'atteignant pas le milieu des crochets..... Genre **Paratendipes** Kieff.

28. Tergites 2-5 avec une proéminence en forme de raquette sur le devant..... Genre **Glyptotendipes** Kieff.

— Tergites 2-5 sans proéminence en avant..... 29.

29. Pulvilles rameux au côté médian; aile sans tache..... 30.

— Pulvilles non rameux, rarement rameux et alors aile tachetée..... 31.

30. Antenne du ♂ de douze articles, pince sans appendice, ou avec un ou deux appendices courts de chaque côté; tibia antérieur à écaille transversale. 22. Genre **Cladopelma**, n. g.

— Antenne du ♂ de quatorze articles; pince avec deux appendices de chaque côté, l'inférieur long, dépassant le milieu de l'article terminal, presque en lanière, fortement arqué par en bas, extrémité parfois grossie, avec quelques fortes soies, tibia antérieur à écaille allongée.. ..... 23. Genre **Stenochironomus** Kieff.

31. Yeux séparés de leur longueur ou presque de leur longueur..... Genre **Microchironomus** Kieff.

— Yeux rapprochés en haut, rarement séparés de leur demi-longueur..... 32.

32. ♂..... 33.

— ♀..... 40.

33. Antenne de six articles, conformée comme chez les ♀; lamelle de la pince trilobée, appendices atrophiés, tibia antérieur à écaille..... 24. Genre **Gillotia**, n. g.

Antenne de 12 articles, lamelle de la pince non trilobée, sauf chez *Camptochironomus*..... 34.

— Antenne de 14 articles; lamelle de la pince jamais trilobée; appendices inférieurs longs et larges; tibia antérieur à écaille terminée par un éperon. Genre **Endochironomus** Kieff.

34. Appendices inférieurs de la pince en lanière, parfois élargis ou lobés au bout..... 35.

— Appendices inférieurs de la pince non en lanière et non lobés..... 37.

35. Lamelle de la pince trilobée, courte, appendices inférieurs en lanière, atteignant presque l'extrémité des articles terminaux..... Genre **Camptochironomus** Kieff.

— Lamelle de la pince simple, non trilobée..... 36.

36. Articles terminaux de la pince longs et très minces, avec des soies alignées au bord médian vers l'extrémité; appendices inférieurs en lanière, très longs, élargis à l'extrémité qui est tantôt simple, tantôt bi- ou trilobée et à longs poils arqués; éperons des quatre tibias postérieurs plus longs que la hauteur du peigne, pulvilles grands (type : **falciformis** Kieff.)..... Genre **Limnochironomus** Kieff.

— Articles terminaux autrement conformés; appendices inférieurs en lanière, leur extrémité élargie et bilobée, à longs poils arqués; éperons des quatre tibias postérieurs pas plus longs que la hauteur du peigne, tibia antérieur à écaille arrondie, pulvilles étroits, de moitié aussi longs que les crochets..... 25. Genre **Dicrotendipes** Kieff.

37. Aile tachetée..... 26. Genre **Calochironomus**, n. g.

— Aile sans tache, seulement la nervure transversale parfois noire..... 38.

38. Articles terminaux de la pince avec une rangée de soies rigides à l'extrémité du bord médian, appendices inférieurs dépassant les articles basaux; tibia antérieur à écaille arrondie, éperons des quatre tibias postérieurs plus courts que la hauteur du peigne, pulvilles grands, non rameux, yeux rapprochés..... 27. Genre **Chironomus** Meig.

— Articles terminaux de la pince sans rangée de soies rigides à leur extrémité..... 39.

39. Appendices inférieurs de la pince larges, dépassant les articles basaux, à longs poils dorsaux arqués; pulvilles grands et larges, chez deux espèces les pulvilles sont étroits..... 28. Genre **Phytochironomus** Kieff.

— Appendices inférieurs de la pince nuls ou très courts, ne dépassant pas les articles basaux, tibia antérieur à écaille transversale et arrondie. 29. Genre **Cryptochironomus** Kieff.

40. Antenne de sept articles..... 41.

— Antenne de six articles..... 42.

41. Tibia antérieur avec une écaille terminée par un éperon... ..... Genre **Endochironomus** Kieff.

Tibia antérieur avec écaille, sans éperon..... ..... 28. Genre **Phytochironomus** Kieff.

42. Article terminal de l'antenne avec un verticille de poils. ..... 30. Genre **Kribiobius**, n. g.

— Article terminal de l'antenne sans verticille à sa base, tibia antérieur à écaille..... 43.

43. Articles du flagellum sans col..... ..... 29. Genre **Cryptochironomus** Kieff.

— Articles du flagellum en forme de flacon, à col bien formé. 44.

44. Aile tachetée.. ..... 26. Genre **Calochironomus**. n. g.

— Aile non tachetée..... 27. Genre **Chironomus** Meig.

45. Pulvilles à quatre, minces, à peu près aussi longs que l'empodium, aile poilue..... 46.

— Pulvilles à deux ou nuls..... 47.

46. Transversale oblique, comme chez **Chironomus**; pince avec deux appendices de chaque côté; peignes occupant les trois quarts du pourtour, un éperon; yeux rapprochés. ..... 31. Genre **Pentapedilum** Kieff.

— Transversale non formée, comme chez **Tanytarsus**; pince avec trois appendices de chaque côté..... ..... Genre **Pentapelma** Kieff. (type : **Zavreli** Kieff.).

47 Yeux pubescents; peignes courts, deux éperons; émpodium long; pince à trois appendices de chaque côté, brosse à lamelles lancéolées et appliquées, semblable à un bourgeon..... 32. Genre **Zavrelia** Kieff.

— Yeux glabres..... 48.

48. Cubitale longuement dépassée par la costale, aile à lobe rectangulaire, transversale oblique, pince à deux appendices de chaque côté, yeux rapprochés; pulvilles longs; peignes séparés, un éperon..... ..... Genre **Phaenopsectra** Kieff. **connectens** Kieff.

Cubitale non dépassée par la costale..... 49.

49. Transversale oblique, comme chez *Chironomus*..... 50.

— Transversale non formée, comme chez *Tanytarsus*..... 54.

50. Yeux séparés en haut de leur longueur; articles terminaux de la pince subitement très amincis distalement, trois appendices de chaque côté, peignes séparés, un éperon, empodium très court..... Genre **Rheotanytarsus** Bause (**rivulorum** Kieff.).

— Yeux rapprochés en haut; articles terminaux de la pince non subitement amincis distalement..... 51.

51. Éperon des quatre tibias postérieurs jaune, unique, quatre fois aussi long que la hauteur des peignes; pince avec deux appendices de chaque côté; yeux rapprochés; tibia antérieur à éperon, empodium long, pulvilles plus courts..... 33. Genre **Rosenia**, n. g.

— Éperons noirs, uniques ou à deux, moins longs..... 52.

52. Pulvilles larges; peignes occupant les trois quarts du pourtour, deux éperons; yeux rapprochés; pince avec deux appendices de chaque côté..... Genre **Phaenopsectra** Kieff. (**leucolabis** Kieff.).

— Pulvilles étroits, dépassant le milieu des crochets, les quatre tibias postérieurs à éperon unique..... 34. Genre **Kribiopelma**, n. g.

— Puvilles nuls ou très courts..... 53.

53. Antenne du ♂ de treize articles, celle de la ♀ de six, articles 3-5 de la ♀ à long col; empodium long; pince à trois appendices de chaque côté, brosse à poils simples. ..... Genre **Allotanytarsus**, n. g. (**longicollis** Kieff.).

— Antenne du ♂ de quatorze articles, celle de la ♀ de cinq articles, sans col, yeux séparés d'au moins leur longueur; empodium long, tibias postérieurs à deux éperons..... 35. Genre **Clinotanytarsus** Kieff.

— Antenne de la ♀ de six articles, sans col; empodium très court, quatre tibias postérieurs à un éperon..... 36. Genre **Hexatanytarsus**, n. g.

54. Peignes sans éperon..... 55.

— Peignes avec un éperon (l'un inerme, l'autre avec éperon) 58.

— Peignes avec deux éperons (chacun des deux avec éperon). 60.

55. Métatarse antérieur plus court que le tibia ou du moins pas plus long, empodium et pulvilles médiocres; yeux

rapprochés (♂) ou séparés de leur longueur (♀); pince avec quatre appendices de chaque côté, brosse à poils globulifères. Genre **Lauterbornia** Kieff. (type **coracina** Zett.).

— Métatarse antérieur beaucoup plus long que le tibia..... 56.

56. Les deux peignes connés ou confluents, occupant les trois quarts du pourtour; empodium médiocre, pulvilles courts; yeux séparés de leur demi-longueur..... ..... Genre **Micropsectra** Kieff. (type : **inermis** Kieff.[1]).

— Les deux peignes séparés, n'atteignant pas ensemble les trois quarts du pourtour..... 57.

57. Pulvilles longs, peu larges, empodium long; yeux arqués et rapprochés (♂) ou ovoïdaux et séparés du double de leur longueur; antenne de cinq articles (♀); aile poilue seulement au bout..... ..... Genre **Phaenopelma** Kieff. (**psiloptera** Kieff.).

— Pulvilles à peine visibles, empodium n'atteignant pas le milieu des crochets; yeux séparés de leur demi-longueur; pince à trois appendices de chaque côté, pinceau à poils simples... Genre **Tritanytarsus** Kieff. **atridorsum** Kieff.).

58. Peignes connés ou se touchant, occupant ensemble les trois quarts du pourtour..... 59.

— Peignes séparés; yeux séparés du double de leur longueur; aile poilue seulement au bout, cubitale plus distante de la pointe alaire que le rameau antérieur de la posticale, empodium long, pulvilles atteignant le milieu des crochets; pince à trois appendices de chaque côté..... ..... Genre **Stempellina** Baus. (**Bausei** Kieff.).

59. Yeux rapprochés en haut; antenne de la ♀ de six articles, 3-5 fusiformes, 6e sans longs poils, front à deux lobes, pinceau de la pince à poils simples, empodium et pulvilles très courts. Genre **Monotanytarsus** Kieff. (**pallidus** Kieff.).

— Yeux séparés au maximum de leur demi-longueur; articles antennaires 3-5 de la ♀ fusiformes, 6e avec deux longs poils distaux; front sans lobes; pinceau de la pince à lamelles lanceolées; empodium au moins de moitié aussi long que les crochets, plus long que les pulvilles... ....

(1) Synonymes : *Eutanytarsus* Bause et *Syntanytarsus* Bause.

..... Genre **Lundstroemia** Kieff. (**roseiventris** Kieff.).

— Yeux séparés de leur longueur, très arqués; articles antennaires 3-5 de la ♀ en forme de flacon, à long col, empodium et pulvilles courts.....
Genre **Stylotanytarsus** Kieff. (**bauseellus** Kieff., **boiemicus** Kieff.).

60. Antenne de cinq articles (♂ ♀); yeux séparés en haut de leur longueur; empodium et pulvilles de moitié aussi longs que les crochets; pince à trois appendices de chaque côté..... Genre **Protanytarsus** Kieff. (**femineus** Kieff.).

— Antenne du ♂ de quatorze articles..... 61.

61. Pulvilles longs, ordinairement larges, empodium long; yeux séparés de leur longueur; pinceau de la pince à poils simples.... Genre **Calopsectra** Kieff. (type : **gregaria** Kieff.).

— Puvilles nuls ou très courts; empodium au maximum de moitié aussi long que les crochets..... 62.

62. Peignes connés ou se touchant, occupant ensemble les trois quarts du pourtour, à dents obtuses; yeux séparés de leur demi-longueur; articles antennaires 3-5 de la ♀ fusiformes. 6e sans longs poils; empodium très court, pulvilles nuls.... Genre **Ditanytarsus** Kieff. (**unicolor** Kieff.).

— Peignes séparés..... 63.

63. Articles terminaux de la pince subitement très amincis distalement; yeux rapprochés; articles antennaires 3-5 de la ♀ à long col.....
Genre **Rheotanytarsus** Bause (**pentapoda** K., **lapidicola** K., **raptorius** K.).

— Articles terminaux de la pince non subitement rétrécis distalement..... 64.

64. Yeux rapprochés ou au maximum séparés de leur demi-longueur; tibia antérieur à éperon.....
37. Genre **Paratanytarsus** Bause (**Lauterborni** K., **unicolor** Kieff.).

— Yeux séparés de leur longueur; pince à trois ou quatre appendices de chaque côté, pinceau à poils simples.....
..... 38. Genre **Tanytarsus** W.

— Yeux séparés presque du double de leur longueur;

antenne de la ♀ de cinq articles; pince à quatre appendices de chaque côté, pinceau à quatre rameaux, aile poilue seulement au bout.....
..... 39. Genre **Cladotanytarsus** Kieff. **pallidus** Kieff.).

1. Genre **Nilothauma**, n. g.

N. pictipenne, n. sp. (Pl. 1, fig. 8 et 9). — ♂. Blanchâtre. Yeux glabres, arqués, peu amincis en haut, où ils sont séparés de deux fois leur largeur terminale. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brisé. Antenne sans panache, de quatorze articles, scape jaune, 14e article sombre, 3-13 graduellement raccourcis, le 3e cylindrique, à peine plus long que le 2e, plus de deux fois aussi long que gros et, comme les trois suivants, muni de trois verticilles de poils assez longs, les suivants avec un seul verticille, les derniers subglobuleux, 13e presque transversal, 14e d'un tiers plus long que le 3e, aussi long que les trois précédents réunis, sa moitié distale graduellement amincie en stylet, moitié proximale avec un poil assez long. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum bruns. Aile blanche, à sept taches brun noir, faiblement lobée, avec une petite alule, finement pointillée, ne dépassant pas le milieu de l'abdomen; la plus grande tache au milieu de la cellule cubitale; deux dans la cellule discoïdale, dont une sur la base de la nervure discoïdale, l'autre vis-à-vis du milieu de cette nervure: deux dans la cellule posticale, dont la plus petite touche le milieu du rameau antérieur, l'autre, transversale, couvre tout le rameau postérieur et pénètre encore dans la cellule anale; deux autres dans la cellule anale, l'antérieure allongée, sur la nervure anale, la postérieure plus petite, proche du bord postérieur, vers le milieu de la cellule; radiale et partie distale de la cubitale à soies, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, proche de la pointe alaire, mais moins que la discoïdale, transversale oblique, pas plus sombre que les autres nervures, trois fois aussi longue que grosse, bifurcation de la posticale très distale de la transversale, rameau antérieur droit, continuant la direction du pétiole, rameau postérieur presque perpendiculaire, cils longs et simples. Anneau avant l'extrémité des fémurs et bout distal du tibia antérieur bruns, celui ci un peu plus court que le fémur, avec un éperon un peu élargi au tiers proximal et plus long que la grosseur du tibia, métatarse d'un quart plus long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e guère plus long que le 3e, empodium atteignant presque les deux tiers des

faibles crochets, pulvilles non distincts; peignes des quatre tibias postérieurs ayant les trois quarts du pourtour, sans éperon. Abdomen presque deux fois aussi long que le reste du corps, tergites avec une bande transversale brunâtre. Articles terminaux de la pince plus minces que les basaux, droits, graduellement amincis au tiers distal, sans partie glabre; appendice supérieur très étroit, subcylindrique, court, faiblement courbé, aminci à l'extrémité; appendice inférieur atteignant le milieu de l'article terminal, seulement de moitié aussi large que celui-ci, à peine élargi au bout et arrondi, faiblement courbé, à longs poils dorsaux et arqués; lamelle graduellement amincie en une longue pointe. — Long. 2,2 mm.

Soudan : Mongola, Nil Blanc (2 ♂).

2. Genre **Nilomyia**, n. g.

N. aculeata, n. sp. — ♂. Blanc jaunâtre. Tête transversale vue de devant. Yeux glabres, peu amincis en haut, séparés de leur demi-longueur ou de 3 à 4 fois leur largeur terminale, encore plus distants en bas. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article peu allongé, 2e trois fois aussi long que le 1er, un peu plus court que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne brunâtre, de six articles, scape jaune clair, articles deux à cinq presque ellipsoïdaux ou un peu fusiformes, plus de deux fois aussi longs que gros, sans col, soies sensorielles courtes, poils des verticilles à quatre ou cinq, 6e article un peu plus long que les deux précédents réunis, graduellement un peu aminci distalement. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum bruns. Aile hyaline, atteignant l'extrémité postérieure de l'abdomen, lobée, finement pointillée, cubitale deux fois et demie aussi longue que la radiale, plus distante de la pointe alaire que la discoïdale, mais moins que le rameau antérieur, transversale oblique, non assombrie, trois ou quatre fois aussi longue que grosse, bifurcation de la posticale distale de la transversale de une ou deux fois la longueur de celle-ci. Patte antérieure brunâtre, fémur de moitié plus long que le tibia, celui-ci à écaille allongée et arrondie, métatarse un peu plus long que le fémur, deux fois aussi long que le 2e article, 4e d'un tiers plus long que le 5e, empodium et les deux minces pulvilles atteignant les deux tiers des crochets; peignes des quatre tibias postérieurs se touchant, occupant la moitié du pourtour, composés de spinules libres dans leur moitié distale, sans éperon. — Long. 2,2 mm.

Soudan : au sud de Khartoum, 19-I-1912.

3. Genre **Kribiothauma**, n. g.

K. pulchellum, n. sp. — Pl. I, fig. 10 et 11. — ♂ ♀. Brun. Tête transversale vue de devant. Yeux glabres, amincis en haut et séparés de leur longueur (♂), ou tronqués et le plus larges en haut, où ils sont séparés de une fois et demie leur longueur (♀). Bouche pas de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe peu long, 1er article à peine plus long que gros, 2e très aminci distalement, presque deux fois aussi long que gros, 3e subcylindrique, à peine plus de deux fois aussi long que gros, 4e presque deux fois (♂) ou deux fois (♀) aussi long que le 3e. Antenne du ♂ jaune brunâtre, de quatorze articles, sans panache, les deux scapes distants du tiers de leur grosseur, articles 2-13 en forme de flacons ou subfusiformes, plus de deux fois aussi longs que gros, chacun avec un verticille de quatre poils peu longs, atteignant le milieu de l'article suivant, et de deux soies sensorielles de forme particulière, au moins aussi longues que les poils du verticille et courbées en S; articles 2-4 un peu plus grands que les autres; 14e le plus long, presque deux fois aussi long que le 13e, graduellement aminci distalement, sans verticille et sans soie sensorielle, à quelques poils longs et épars. Antenne de la ♀ beaucoup plus mince que le palpe, composée de sept articles, scapes jaunes, séparés de leur diamètre, 2e article aussi long que le 3e, tronqué distalement, 3-6 graduellement amincis en un col allongé, soies sensorielles courtes, verticilles à quatre poils, 7e article le plus long, d'un tiers plus long que le 6e, graduellement un peu aminci distalement et à trois longs poils distaux. Thorax peu convexe. Balanciers bruns. Aile brun noir, large, dépassant l'abdomen chez la ♀, finement pointillée, avec des taches blanches et petites, dont trois distales, rapprochées du bord, situées dans les cellules cubitale, discoïdale et posticale; quatre autres vers le milieu de l'aile, la 1re proche de la cellule posticale, la 2e vis-à-vis de la 1re, allant transversalement de l'extrémité de la radiale à la discoïdale, la 3e allongée, proximale des deux précédentes, entre la discoïdale et la posticale, la 4e à l'extrémité distale de la cellule anale, formant un trait le long du rameau postérieur, près du bord alaire ce trait se prolonge vers la base alaire en s'élargissant en triangle; deux autres taches dans la partie proximale de l'aile, l'une au milieu de la cellule anale, l'autre entre la nervure discoïdale et la médiane; cubitale de deux tiers plus longue que la radiale, un peu plus distante de la pointe alaire que la discoïdale; bifurcation de la posticale distale de la transversale oblique, de deux fois la longueur de celle-ci; cils simples. Pattes brun sombre, tarse

antérieur blanc brunâtre, les quatre tarses postérieurs blanchâtres, fémur antérieur de moitié plus long que le tibia, celui-ci avec un éperon presque sétiforme et aussi long que la grosseur du tibia, métatarse un peu plus long que le tibia, plus de deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e d'un cinquième plus long que le 5e, celui-ci seulement deux ou trois fois aussi long que gros, empodium filiforme, aussi long que les crochets, pulvilles à peine plus courts que l'empodium, à longs poils, probablement rameux médialement; peignes des quatre tibias postérieurs atteignant les trois quarts du pourtour, éperon unique, dépassant le peigne d'un peu plus de la hauteur de celui-ci. Abdomen de la ♀ à peine aussi long que le reste du corps, aussi large que le thorax. Pince sans appendice, articles terminaux courts, ellipsoïdaux, presque aussi gros que les articles basaux, sans partie glabre, extrémité distale avec deux dents très petites; lamelle en triangle obtus. — Long. ♂ 1,5 mm., ♀ 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

4. Genre **Kribiodosis**, n. g.

(Type : **K. fasciata**).

1. Aile faiblement brunie, extrémité distale du fémur antérieur et de tous les tibias grossie, pattes brunes, extrémité distale des fémurs et du tibia antérieur, et les extrémités des quatre tibias postérieurs blanc de lait, fémur antérieur sauf un anneau distal et les trois derniers articles tarsaux blanchâtres..... 1. **K. clavigera**, n. sp.

— Aile hyaline, pattes autrement colorées..... 2.

2. Thorax brun, abdomen blanchâtre, bord postérieur des tergites 1-6 brun noir; pattes blanchâtres, extrémité distale des fémurs blanc de lait, précédée d'un anneau brun noir, extrémité des tibias blanc de lait, antenne du ♂ de treize articles..... 2. **K. fuscithorax**, n. sp.

— Thorax jaune, trois bandes raccourcies du mésonotum, métanotum et mésosternum plus sombres, abdomen jaune, parfois à bandes transversales brunes; antenne du ♂ de quatorze articles..... 3.

3. Bifurcation de la posticale distale de la transversale de la demi-longueur du rameau postérieur.... 3. **K. distans**, n. sp.

— Bifurcation de la posticale peu distale..... 4.

4. Bandes du mésonotum et bord postérieur des tergites brun noir (♂) ou bruns (♀), cerci blancs, patte antérieure blanchâtre, fémur avec un anneau brun noir, extrémité de tous les fémurs et des tibias blanc pur, les quatre pattes postérieures brunâtres, fémur à anneau brun, métatarse blanc sale; 5e article antennaire de la ♀ fortement rétréci au-dessus du nœud basal..... 4. **K. fasciata**, n. sp.
— Bandes du mésonotum jaunes, abdomen et cerci jaune clair; pattes brunes, extrémité des fémurs et des tibias blanc pur, sans anneau brun; 5e article des antennes de la ♀ sans rétrécissement..... 5. **K. flaviventris**, n. sp.

1. **K. clavigera**, n. sp. — ♂. Jaunâtre ou brunâtre. Yeux glabres, non amincis en haut, séparés du quart de leur largeur terminale, bien plus distants en bas. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe blanchâtre, long, 1er article à peine plus long que gros, 2e trois fois aussi long que le 1er, plus court que le 3e, 4e le plus long. Antenne jaune, 2e article rétréci au milieu, à col long, 3e et 4e en forme de flacon, col presque aussi long que le nœud, celui-ci ellipsoïdal, verticilles à quatre poils, 5e rétréci après le nœud basal, celui-ci ellipsoïdal, avec un long verticille, partie distale presque trois fois aussi longue que le nœud, avec un long poil au bout. Balanciers blancs. Aile faiblement brunie, graduellement amincie en avant, cubitale un peu arquée, deux fois aussi longue que la radiale, aboutissant presque à la pointe alaire, bien plus proche d'elle que la discoïdale, bifurcation de la posticale un peu distale de la transversale, qui est oblique, grosse, à peine plus longue que grosse, nervures jaune pâle. Fémur antérieur blanchâtre, long, grossi au tiers distal, avec un anneau brun noir au-dessus du milieu, extrémité blanc pur, tibia de moitié aussi long que le fémur, brun noir, le cinquième distal blanc pur et à peine grossi, éperon subsétiforme, tarse brisé; les quatre pattes postérieures longues, brunes, fémurs dépassant l'abdomen, leur extrémité et les deux extrémités du tibia blanc pur, coxae, trochanters et les trois derniers articles tarsaux blanchâtres, fémur postérieur de moitié plus long que le tibia, extrémité des quatre tibias grossie, métatarse postérieur aussi long que le tibia, 4e article trois fois aussi long que le 5e, celui-ci seulement deux fois aussi long que gros, tarses très fins; peignes atteignant les trois quarts du pourtour, noirs comme d'ordinaire; éperon unique, subhyalin, jaunâtre, faiblement arqué, dépassant le peigne presque du triple de la hauteur de celui-ci. Abdomen un peu plus long que le reste du corps, arqué, un peu plus mince en avant. — Long. 2 mm.

Cameroun : Kribi.

2. **K. fuscithorax**, n. sp. (Pl. 2, fig. 12ᵃ 12ᵇ). — ♂ ♀. Brun, grêle. Yeux non distinctement amincis en haut, distants seulement du tiers de leur largeur terminale (♂). Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe long, 1ᵉʳ article à peine allongé, 2 quatre fois aussi long que le 1ᵉʳ, égal au 3ᵉ, 4ᵉ de deux tiers plus long que le 3ᵉ. Antenne du ♂ brune, de treize articles, scape jaune roux, articles 2-5 blanchâtres, 2-4 peu distinctement séparés, 3-5 avec avec deux soies sensorielles, le 2ᵉ un peu plus long que le 3ᵉ, celui-ci aussi long que gros, 4-12 graduellement plus longs, les derniers au moins deux fois aussi longs que gros, 13ᵉ un peu plus court que 2-12 réunis; panache sombre. Antenne de la ♀ brisée. Mésonotum sans bande. Balanciers? Aile hyaline, mince, non lobée et sans alule, finement pointillée, atteignant presque la pince, cubitale arquée, aboutissant presque à la pointe alaire, plus proche d'elle que la discoïdale, presque deux fois aussi longue que la radiale, bifurcation de la posticale médiocrement distale de la transversale, celle-ci oblique et à peine plus longue que large; cils simples. Pattes blanchâtres, très grêles, extrémité des fémurs blanc pur, précédée d'un anneau brun noir, extrémité des tibias blanc pur, fémur antérieur deux fois aussi long que le tibia, celui-ci à éperon court, métatarse presque trois fois aussi long que le tibia, deux fois aussi long que le 2ᵉ article, 2-4 graduellement raccourcis, 4ᵉ d'un tiers plus long que le 5ᵉ, métatarse postérieur un peu plus long que le tibia, 4ᵉ article presque trois fois aussi long que le 5ᵉ, au tarse intermédiaire deux fois; empodium atteignant les deux tiers des crochets, les deux pulvilles à peine plus courts et très minces; peignes des quatre tibias postérieurs occupant les trois quarts du pourtour, éperon unique, jaunâtre, subhyalin, dépassant le peigne du triple de la hauteur de celui-ci. Abdomen grêle, deux fois aussi long que le reste du corps (♂), blanchâtre, bord postérieur des tergites 1-6 brun noir, dernier segment du ♂ brun, graduellement aminci en avant. Pince blanche, lamelle brune, avec une courte pointe, articles terminaux aussi gros que les articles basaux, longuement ellipsoïdaux, sans partie glabre; appendice supérieur court, très mince, oblique; l'inférieur atteint le milieu de l'article terminal, presque de moitié aussi large que celui-ci, avec de longs poils arqués sur le dessus de son extrémité. — Long. ♂ 2,2 mm., ♀ 1,6 mm.

Cameroun : Kribi.

3. **K. distans**, n. sp. — ♀. Jaune brunâtre, grêle. Yeux, bouche

et palpe comme chez le précédent. Antenne jaune, 2e article un peu rétréci au milieu, son col deux fois aussi long que gros, col des articles trois et quatre à peine plus court que le nœud, celui-ci ellipsoïdal ; soies sensorielles dépassant à peine la base de l'article suivant, poils des verticilles par six et très longs ; derniers articles brisés. Mésonotum à traces de bandes plus sombres. Balanciers blancs. Aile hyaline, dépassant peu l'abdomen, non lobée et sans alule, nervures jaunes, cubitale comme chez l'espèce précédente, bifurcation de la posticale distale de la transversale de la demi-longueur du rameau postérieur, transversale oblique, pas deux fois aussi longue que grosse. Pattes brunes, trochanter et moitié proximale du fémur de la patte antérieure blanchâtres, extrémité de tous les fémurs et des tibias, blanc pur, tarses blanc brunâtre, fémur antérieur deux fois aussi long que le tibia, métatarse presque trois fois aussi long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement raccourcis, 4e deux fois et demie aussi long que le 5e, éperon du tibia antérieur et des quatre tibias postérieurs, peignes, empodium et pulvilles comme chez le précédent, métatarse postérieur à peine plus court que le tibia. Abdomen un peu plus long que le reste du corps, aminci en avant, cerci d'un blanc pur. — Longueur 1,5 mm.

Cameroun : Kribi (2 ♀).

4. **K. fasciata**, n. sp. (Pl. 2, fig. 13). — ♂. Jaune (♂) ou jaunâtre (♀). Yeux, bouche et palpes comme chez le précédent. Antenne du ♂ de quatorze articles, brune, scape brun noir, articles 3-5 un peu allongés, avec deux soies sensorielles, 6-13 au moins deux fois et demie aussi longs que gros, 14e un peu plus court que 2-13 réunis. Antenne de la ♀ de cinq articles, 2e article rétréci au milieu, col plus de deux fois aussi long que gros, 3e et 4e à col encore plus long, presque aussi long que le nœud, celui-ci ellipsoïdal, 5e article presque deux fois aussi long que le 4e, divisé par un fort rétrécissement en un nœud proximal, ellipsoïdal et en une partie distale subcylindrique, munie d'un long poil à l'extrémité et plus de deux fois aussi longue que le nœud proximal, celui-ci avec un long verticille de six poils et deux soies sensorielles. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun noir (♂) ou bruns (♀). Aile dépassant l'abdomen (♀), bifurcation de la posticale peu distale de la transversale, le reste comme chez le précédent. Patte antérieure blanchâtre, fémur à large anneau brun noir au-dessus du milieu, extrémité du fémur et du tibia blanc pur, tarse brisé ; les quatre pattes postérieures brunâtres, extrémité du fémur blanc pur, précédé

d'un anneau brun (au fémur intermédiaire) ou brun noir (au fémur postérieur), extrémité du tibia blanc pur, métatarse blanc sale; fémur antérieur grossi distalement (♂ ♀), un peu plus de deux fois aussi long que le tibia; éperons, peignes, empodium et pulvilles comme chez le précédent. Abdomen de la ♀ arqué, un peu plus long que le reste du corps; cerci blancs; bord postérieur des tergites largement brun noir (♂) ou étroitement brun (♀). Pince blanche, lamelle et articles basaux bruns, appendices supérieurs dépassant un peu les articles basaux, à peine obliques, avec quatre soies courtes sur le côté médian, tiers distal plus mince; le reste comme chez *K. fuscithorax*. — Long. ♂ 2,2 mm., ♀ 2 mm.

Cameroun : Kribi.

5. **K. flaviventris**, n. sp. — ♀. Jaunâtre. Yeux graduellement un peu amincis en haut, séparés presque de leur largeur terminale, plus distants en bas. Bouche et palpe comme chez *K. fuscithorax*. Antenne jaune, de cinq articles, col du 2e article trois fois aussi long que gros, celui des articles trois et quatre encore plus long, aussi long que le nœud ou encore plus long, celui-ci ellipsoïdal, 3e article sans rétrécissement, des deux tiers plus long que le 4e, renflé en ellipse à sa base, où il porte deux soies sensorielles et un verticille de six poils, partie distale subcylindrique, avec deux longs poils à l'extrémité. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum d'un jaune plus sombre. Balanciers blancs. Aile comme chez le précédent. Pattes brunes, grêles, extrémité des fémurs et des tibias blanc pur, tarses brisés, fémur antérieur un peu plus de deux fois aussi long que le tibia; éperons et peignes comme chez l'espèce précédente. Abdomen et cerci jaune plus clair. — Long. 1,6 mm.

Cameroun : Kribi.

5. Genre **Kribiocryptus**, n. g.

1. Abdomen vert, pince avec un appendice de chaque côté ..... 1. **K. viridiventris**, n. sp.

— Abdomen jaunâtre, pince avec deux appendices de chaque côté ..... 2. **K. flaviventris**, n. sp.

1. **K. viridiventris**, n. sp. (Pl. 2, fig. 14). — ♂. Jaune. Yeux plus distants en bas qu'en haut, où ils sont peu séparés, partie amincie linéaire. Bouche petite, n'ayant pas le tiers de la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article à peine plus long que gros, 2e cinq fois aussi long que le 1er, plus long que le 3e, 4e le plus long. Antenne de douze

articles, brunâtre, comme le panache, scape jaune, 2e article plus de deux fois aussi long que le 3e, 3-11 très transversaux, 12e trois fois aussi long que 2-11 réunis. Métanotum et trois bandes raccourcies du mésonotum brun noir, mésosternum fauve. Balanciers noirs, base du pétiole blanc brunâtre. Aile subhyaline, nervures brunâtres, transversale à peine plus sombre, oblique, cubitale un peu plus distante de la pointe alaire que la discoïdale, de moitié plus longue que la radiale, bifurcation de la posticale vis-à-vis de la transversale. Fémurs verdâtres, tibias jaunes, tibia antérieur noir, tiers proximal roussâtre, tarse antérieur et postérieur brisés, métatarse intermédiaire jaune, les trois articles suivants brun noir, 5e brisé ; fémur antérieur d'un quart plus long que le tibia, celui-ci à écaille transversale, arrondie, peignes des quatre tibias postérieurs occupant les trois quarts du pourtour, éperon unique, dépassant le peigne de moins de sa hauteur. Abdomen vert, 2e tergite avec une large bande transversale brun noir, tergites 4-8 avec une étroite bande transversale brune, en avant, dernier segment carré. Pince brune, articles terminaux plus longs que les basaux, droits, sans partie glabre, graduellement un peu amincis au bout, qui porte une courte soie; un seul appendice de chaque côté, n'atteignant pas l'extrémité de l'article basal, pubescent, large, arrondi au bout, celui ci avec quelques longs poils arqués; lamelle à longue pointe. — Long. 5 mm.

Cameroun : Kribi.

2. K. flaviventris, n. sp. (Pl. 2, fig. 15). — ♂ Jaunâtre. Yeux séparés en haut du double de leur largeur terminale, partie mince deux fois aussi longue que large. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe long, articles deux et trois subégaux, 4e de moitié plus long que le 3e, 1er à peine allongé. Antenne brunâtre, de douze articles, scape brun noir, 2e article deux fois aussi long que le 3e, 3-11 transversaux, tous bien séparés, 12e de moitié plus long que 2-11 réunis. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun. Balanciers? Aile hyaline, lobée, finement pointillée, atteignant le 6e tergite, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, un peu plus distante de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation de la posticale peu distale de la transversale, celle-ci oblique, trois fois aussi longue que grosse. Patte antérieure brune, sauf la hanche, le trochanter et les deux tiers proximaux du fémur; fémur antérieur de deux tiers plus long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, empodium atteignant les deux tiers des crochets, les deux pulvilles rameux médialement, aussi longs que l'em-

podium, peignes des quatre tibias postérieurs occupant les trois quarts du pourtour, éperon unique, dépassant le peigne d'un peu plus de la hauteur de celui-ci. Abdomen plus de deux fois aussi long que le reste du corps, dernier segment carré. Articles terminaux de la pince assez fortement arqués, un peu rétrécis au côté médian avant le milieu, obtus, sans partie glabre; appendice supérieur court, presque en stylet, avec deux soies terminales, dépassant à peine l'article basal; appendice inférieur large, pubescent, ne dépassant pas la base de l'appendice supérieur; lamelle à longue pointe, celle-ci un peu déprimée au bout. — Long. 3 mm.

Soudan : au sud de Khartoum, entre Wad el Zaki et Shabasha Shary, 20-I-1912.

6. Genre **Kribiodorum**, n. g.

K. pulchrum, n. sp. (Pl. 2, fig. 16). — ♀ Tête jaune. Yeux séparés en haut de leur demi-longueur, bien plus rapprochés en bas, partie mince de moitié plus longue que large. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brun noir, long, 1er article aussi gros que long, 2e trois à quatre fois aussi long que le 1er, 3e presque deux fois aussi long que le 2e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne jaune, de sept articles, 2e article à peine plus long que le 3e, un peu plus court que le 4e, rétréci au milieu, 4-6 fusiformes, plus de deux fois aussi longs que gros, soies sensorielles atteignant presque le milieu de l'article suivant, poils des verticilles par six, très longs; 7e article presque de moitié plus long que le 6e. Thorax jaunâtre, jaune brunâtre ou roux brun. Scutellum jaune. Mésonotum d'un jaune plus clair, trois bandes raccourcies, métanotum et mésosternum brun noir. Balanciers blancs. Aile atteignant le 6e tergite, graduellement amincie en avant, brun noir, bout distal à partir de l'extrémité du rameau antérieur et deux grandes taches superposées, blancs; tache antérieure elliptique, proche du bord antérieur, occupant la base de la cellule cubitale; tache postérieure quadrangulaire, au bord postérieur de l'aile, couvrant la base de la cellule posticale et l'extrémité de la cellule anale; cubitale deux fois aussi longue que la radiale, plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, celle-ci très arquée à sa base, bifurcation de la posticale distale de la transversale du triple de la longueur de celle-ci. Pattes jaunâtres ou vitellines, hanches brunes, massue du fémur antérieur noire, les deux tiers proximaux du fémur intermédiaire bruns, fémur postérieur brun noir, sauf l'extremité et

un mince anneau au-dessus du milieu, tibia antérieur blanc pur, extrémité noire, tarse antérieur brunâtre, les deux tiers proximaux du métatarse jaune, les quatre tibias postérieurs jaunes, tarse intermédiaire brunâtre, base des articles 2-4 blanche, tarse postérieur brun, tiers proximal des quatre premiers articles et le 5e blancs; parfois les quatre tarses postérieurs entièrement jaunâtres, comme le tibia; fémur antérieur renflé en massue presque dans la moitié distale, presque deux fois aussi long que le tibia, celui-ci avec une large écaille, portant un éperon long et arqué; tarse antérieur très long et très fin, métatarse trois fois aussi long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement raccourcis, 4e deux fois aussi long que le 5e, celui-ci encore quatorze fois aussi long que gros, empodium à peine plus court que les crochets, les deux pulvilles étroits, mais non linéaires, rameux médialement, à longs poils, guère plus courts que l'empodium; tarse intermédiaire guère plus long que le tibia, 4e et 5e articles non deux fois aussi longs que gros, tarse postérieur seulement deux fois aussi long que le tibia; peignes des quatre tibias postérieurs occupant les trois quarts du pourtour, éperon unique, dépassant le peigne de moins de la longueur de celui-ci. Abdomen brun noir, deux fois aussi long que le reste du corps, les deux derniers segments vitellins; cerci blancs. — Long. 3,5 mm.

Cameroun : Kribi (16 ♀).

7. Genre **Tripedilum**, n. g.

T. armatifrons, n. sp. — ♂. Blanchâtre. Tête jaune, transversale vue par devant. Yeux séparés en haut de leur largeur terminale, plus distants en bas, partie mince moins longue que large. Bouche de deux tiers aussi longue que la hauteur de la tête, renflée à la base. Front avec deux lobes coniques, gros, se touchant presque à la base, aussi hauts que les scapes et situés derrière ceux-ci. Palpe brun noir, 1er article aussi long que gros, 2e quatre fois aussi long que le 1er, à peine plus court que le 3e, 4e deux fois aussi long que le 3e. Antenne brune, de six articles, 2e article presque de moitié plus long que le 3e, rétréci au milieu, col de moitié plus long que gros, 3e et 4e à col plus long, guère plus court que le nœud, celui-ci ellipsoïdal, 5e sans col, ellipsoïdal, graduellement aminci distalement, poils des verticilles très longs par sept, ceux du 5e article dépassent l'article terminal, soies sensorielles n'atteignant pas le milieu des articles suivants, 6e article presque trois fois aussi long que le 5e, subcylindrique, avec quatre poils distaux très longs, presque aussi longs que l'article. Métanotum,

trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves. Balanciers bruns. Aile faiblement teintée, surtout le long du bord antérieur, lobée, nervures brunâtres, cubitale aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, des deux tiers plus longue que la radiale, extrémité de la 2e longitudinale bien plus loin de celle de la cubitale que de la radiale, bifurcation de la posticale distale de la transversale oblique de deux fois la longueur de celle-ci, radiale, cubitale et sous-costale à poils bruns et denses. Pattes jaune brunâtre, extrémité des fémurs et du tibia antérieur, et tiers proximal des quatre tibias postérieurs bruns, tarse antérieur brisé, tibia antérieur beaucoup plus court que le fémur, avec une écaille large et sombre, qui porte un éperon presque d'égale longueur et brun noir; quatre tarses postérieurs blanchâtres, empodium long, hyalin, à longs poils ventraux, à peine plus long que les deux pulvilles, ceux-ci étroits, sublinéaires; peignes des quatre tibias postérieurs presque confluents, occupant les trois quarts du pourtour, le grand inerme, le petit avec un éperon faiblement courbé et plus long que lui. Abdomen arqué, à peine deux fois aussi long que le reste du corps, dernier sternite non bifide. — Long. 3,8-4,2 mm.

Cameroun : Kribi (2 ♀).

8. Genre **Kribiocosmus**, n. g.

K. ornatipes, n. sp. Pl. 2, fig. 17. — ♂. Brun sombre. Tête jaune brunâtre. Yeux distants en haut de trois fois leur largeur terminale, également distants en bas, partie mince guère plus longue que large. Bouche un peu plus courte que la demi-hauteur de la tête. Palpe long, jaune brunâtre, gros, un peu plus long que l'antenne et deux fois aussi gros, 1er article un peu transversal, 2e de sept à huit fois aussi long que le 1er, plus gros que le 3e et du tiers plus long, 4e plus mince que le 3e, aussi long que le 2e. Antenne brun noir, scape jaune brun, articles 2-5 blancs, 3-5 avec deux soies sensorielles, 2 deux fois aussi long que gros, 3-5 aussi longs que gros, 6-13 graduellement plus longs, 13e deux fois et demie aussi long que gros, 2-13 ensemble de moitié plus longs que le 14e, celui-ci faiblement renflé au bout. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum noirs. Balanciers blanc pur. Aile atteignant le 7e tergite, blanche, finement pointillée, à taches grises, bout distal avec une tache triangulaire, bande transversale étroite depuis l'extrémité de la cubitale jusqu'au bord postérieur à l'extrémité du rameau antérieur, une tache au milieu de la cellule posticale, une petite à la base de la

nervure discoïdale, deux grandes taches allongées au milieu de la cellule anale; cubitale deux fois aussi longue que la radiale, presque aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, extrémité de la 2e longitudinale également distante de la radiale et de la cubitale, bifurcation de la posticale vis-à-vis de la transversale, celle-ci oblique, brun noir comme la médiale, les autres nervures jaunes. Pattes brun noir, trochanters, base de tous les fémurs et des quatre tibias postérieurs, large anneau avant l'extrémité du métatarse intermédiaire et extrémité des deux articles suivants, blancs, les quatre autres tarses brisés, tibia antérieur avec une grande écaille jaune, large, portant un éperon d'égale longueur, filiforme et un peu arqué; peignes des quatre tibias postérieurs occupant les quatre cinquièmes du pourtour, éperon unique, plus court que la hauteur du peigne, empodium n'atteignant pas le milieu des crochets, à trois soies distales, les deux pulvilles très étroits, ne dépassant pas la proéminence basale des crochets. Abdomen deux fois aussi long que le reste du corps, tergites 2-7 allongés. Pince brun noir, articles terminaux à peine arqués, sans partie glabre, presque toute la moitié distale est de moitié aussi large que la partie proximale; appendice supérieur jaune, sortant presque de la base, long, étroit, en faucille; appendice inférieur blanchâtre, dépassant peu l'article basal, presque aussi large que l'article terminal, son extrémité à longs poils dorsaux et arqués; pointe de la lamelle médiocre, linéaire, son extrémité subitement élargie circulairement et pubescente. — Long. 3,5 mm.

Cameroun : Kribi.

9. Genre **Kribiomimus**, n. g.

(Type : **K. bifasciatus**).

1. Aile blanche, avec deux bandes transversales grises..... 2.
— Aile blanche, avec deux bandes transversales brun noir; pattes annelées..... 1. **K. leucolabis**, n. sp.
2. Pattes entièrement jaunes..... 3.
— Pattes annelées; les deux bandes transversales de l'aile non réunies par une bande longitudinale..... ..... 2. **K. bifasciatus**, n. sp.
3. Bandes transversales de l'aile réunies par une bande longitudinale; cellule anale avec une grande tache..... ..... 3. **K. flavipes**, n. sp.

— Bandes transversales de l'aile non réunies par une bande longitudinale, cellule anale sans tache 4. **K. pallidipes**, n. sp.

1. **K. leucolabis**, n. sp. (Pl. 2, fig. 18). — ♂. Brunâtre. Tête jaune roussâtre. Yeux séparés en haut de deux fois leur largeur, un peu plus distants en bas, partie mince de moitié plus longue que large. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brun, long, articles 2-4 graduellement plus longs. Scape roux jaune, flagellum brisé. Balanciers blancs. Aile blanche, avec deux bandes transversales brun noir, dont la 1re commence à la médiale, bornée distalement par l'origine de la discoïdale, traverse le milieu de la cellule anale et atteint le bord postérieur; la 2e commence à l'extrémité de la radiale, traverse la moitié proximale de la cellule posticale et l'extrémité de la cellule anale, elle se prolonge distalement entre la discoïdale et le rameau antérieur de la posticale. Pattes brunâtres, trochanters et tibias blancs, fémur antérieur avec un anneau brun avant l'extrémité, presque deux fois aussi long que le tibia, tarses brisés: tibia antérieur avec une écaille transversale et arrondie, peignes des quatre tibias postérieurs occupant les trois quarts du pourtour, éperon unique, incurvé au bout, dépassant le peigne de plus de la longueur de celui-ci. Tergites 2-7 allongés, à bord postérieur jaune, segment anal graduellement aminci en avant. Pince d'un blanc pur, articles terminaux à peine aussi longs et guère plus de moitié aussi larges que les basaux, droits, à peine plus minces aux deux extrémités, sans partie glabre, extrémité avec une verrue médiale portant une courte soie; appendice supérieur dépassant peu le milieu de l'article basal, très étroit, linéaire, arqué; appendice inférieur à peine moins large que l'article terminal, ne dépassant pas l'article basal, sans longs poils arqués; lamelle à longue pointe. — Long. 3 mm.

Cameroun : Kribi.

Var. **tibialis**, n. var. — ♀. Jaune pâle. Yeux séparés en haut d'une fois et demie leur largeur terminale. Antenne jaune, 2e article rétréci au milieu, à col transversal, articles 3-5 fusiformes, rétrécis en col aux deux extrémités, poils des verticilles par six, assez longs, 6e article brun, deux fois aussi long que le 5e. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum jaunes. Balanciers blancs. Aile tachetée comme chez le type, atteignant l'avant-dernier tergite; radiale longue, à peine plus loin de la pointe alaire que le rameau antérieur de la posticale, bifurcation de celle-ci distale de deux à trois fois la longueur de la transversale oblique. Pattes blanches, fémur antérieur un peu plus court que le tibia, tous les fémurs à extrémité jaune et à

deux anneaux bruns, l'anneau proximal grand, situé au milieu, le distal avant l'extrémité du fémur; les quatre tibias antérieurs ayant le tiers proximal et le cinquième distal bruns, tibia postérieur avec un petit anneau brun situé près de la base; les quatre tarses antérieurs brisés, tarse postérieur blanchâtre; écaille du tibia antérieur, peignes et éperons comme chez le type. Abdomen non deux fois aussi long que le reste du corps. — Long. 3 mm. Pour le reste, semblable au type.

Cameroun : Kribi.

Remarque. — N'ayant pu observer l'empodium et les pulvilles, il demeure douteux si cette espèce est à rapporter au genre *Kribiomimus* plutôt qu'à *Polypedilum*.

2. **K. bifasciatus**, n. sp. (Pl. 2, fig. 19). — ♂. Tête jaune, transversale vue de devant. Yeux séparés en haut de deux fois leur largeur terminale, partie mince linéaire, deux fois aussi longue que large. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brun noir, très long, 1er article à peine allongé, 2e six fois aussi long que le 1er, à poils longs et denses, 3e encore plus long, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne brune, de quatorze articles, scapes brun roux et se touchant, 2e article deux fois aussi long que le 3e, 3-13 à peine transversaux, 14e deux fois un quart aussi long que 2-13 réunis. Thorax blanchâtre, mat, à trace de trois bandes raccourcies jaunes. Scutellum et balanciers blancs. Métanotum brun noir. Aile blanche, lobée, finement pointillée, avec une tache grise dans la cellule anale et deux bandes transversales et percurrentes grises, la distale allant de la cubitale, vis-à-vis de l'extrémité de la radiale et traversant la moitié distale de la cellule posticale, dont l'extrémité demeure libre; à son bord distal elle est trois fois échancrée; la bande proximale couvre la nervure transversale, sans la dépasser proximalement, postérieurement elle s'élargit et couvre l'extrémité de la cellule anale et la base de la cellule posticale, dont le centre demeure blanc; nervures jaunes, cubitale de moitié plus longue que la radiale, plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation de la posticale à peine distincte de la transversale. Pattes blanches, très longues et très fines, l'antérieure longue de 8 mm., les quatre postérieures bien plus courtes, fémur antérieur avec deux anneaux bruns, l'un au milieu, l'autre près de l'extrémité, tibia antérieur un peu plus court que le fémur, quart basal et l'extrémité bruns, métatarse de moitié plus long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, 5e très long, de moitié

aussi long que le 4e; les quatre fémurs postérieurs avec un anneau brun près de l'extrémité, tibia intermédiaire à anneau brun près de la base et un plus grand vers le milieu, tibia postérieur brun dans presque la moitié basale, tibia antérieur à écaille largement arrondie; peignes des quatre tibias postérieurs occupant les trois quarts du pourtour, éperon unique, arqué, dépassant le peigne de la hauteur de celui-ci, les deux pulvilles médiocres, guère plus courts que l'empodium, celui-ci atteignant le milieu des crochets, à poils bifurqués. Abdomen blanc sale, tergites 2-6 avec une bande transversale brune en avant, le 1er allongé, 2-7 deux fois aussi long que large, 8e aussi large que long, un peu aminci en avant, brunâtre. Pince brunâtre, articles terminaux aussi longs et aussi gros que les basaux, sans partie glabre, bord médian avant l'extrémité avec 2-4 soies rigides alignées; appendice supérieur sublinéaire, tiers distal courbé, pointu, dépassant à peine l'article basal, ses deux tiers proximaux avec de courtes soies; appendice inférieur dépassant peu l'article basal, deux fois aussi large que le supérieur, un peu aminci distalement, à poils dorsaux longs et arqués; lamelle à pointe longue. Très grêle. — Long. 5 mm.

Cameroun : Kribi (4 ♂).

3. **K. flavipes**, n. sp. ♂. Blanchâtre ou jaunâtre. Yeux séparés en haut de une fois et demie leur largeur terminale, plus distants en bas, partie mince de moitié plus longue que large. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brun noir, très long, 1er article pas plus long que gros, 2e six fois aussi long que le 1er, un peu plus court que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne brunâtre, scape jaune, articles 3-13 un peu transversaux, 14e de moitié plus long que 2-13 réunis. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum jaune clair. Balanciers blancs. Aile comme chez *bifasciatus*, mais les deux bandes transversales sont réunies par une bande grise longitudinale, longeant le rameau antérieur de la posticale, bande proximale interrompue deux fois, la tache de la cellule anale plus grande et reliée à la bande. Pattes jaunes, sans tache, tibia antérieur aussi long ou presque aussi long que le fémur, à écaille transversale et arrondie, métatarse seulement d'un dixième plus long que le tibia; empodium, pulvilles, peignes, éperons et pince comme chez *bifasciatus*. — Long. 4-5 mm.

Cameroun : Kribi.

4. **K. pallidipes**, n. sp. ♂. Jaune brunâtre. Yeux séparés à peine de leur largeur terminale, partie mince pas plus longue que large.

Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article à peine allongé, 2e 4 fois aussi long que le 1er, 3e à peine égal au 2e, 4e d'un quart plus long que le 3e. Antenne jaune, 6e article brun, deux fois et demie aussi long que le 5e, avec un très long poil avant le milieu et un autre à l'extrémité, 2e rétréci au milieu, col aussi long que gros, articles 3e et 4e brièvement fusiformes, les deux extrémités graduellement amincies et non en col, 5e ellipsoïdal, poils des verticilles par six, non plus minces que les soies sensorielles. Métanotum, trace de trois bandes du mésonotum et mésosternum à peine plus sombres. Balanciers? Aile hyaline, avec deux bandes transversales grises et percurrentes; 1re bande traversant la transversale et le quart distal du pétiole de la posticale; la 2e commence à l'extrémité de la 2e nervure longitudinale et traverse plus du tiers distal du rameau antérieur de la posticale; cubitale, arquée distalement, un peu plus de deux fois aussi longue que la radiale, presque aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation de la posticale distale de la transversale oblique de la longueur de celle-ci, nervures pâles, aile à peine lobée. Pattes jaune paille, sans tache, tarses brisés, tibia antérieur à écaille arrondie, peu transversale; peignes égalant les trois quarts du pourtour, éperon unique, un peu arqué distalement, dépassant le peigne de deux fois la hauteur de celui-ci. Abdomen de moitié plus long que le reste du corps, droit, non aminci en avant, bords latéraux et bord postérieur des tergites sombres, dernier sternite sombre et bifide. — Long. 3,5 mm.

Cameroun : Kribi.

10. Genre **Kribioxenus**, n. g.

K. pallidus, n. sp. (Pl. 2, fig. 20, 21). ♂. Blanc jaunâtre. Yeux séparés en haut d'un peu plus de leur longueur, trois fois plus distants en bas. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe long, articles 2-4 graduellement plus longs. Antenne brunâtre, articles 2-13 ensemble des deux tiers plus longs que le 14e, celui-ci avec trois longs poils à l'extrémité; 4-13 allongés, les derniers presque deux fois aussi longs que gros. Métanotum et trois bandes raccourcies du mésonotum bruns. Aile hyaline, dépassant l'abdomen, finement pointillée, nervures pâles, cubitale presque deux fois aussi longue que la radiale, arquée, plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, densément poilue comme la radiale, bifurcation de la posticale médiocrement distale de la transversale, celle-ci deux ou trois fois aussi longue que grosse.

Fémur antérieur deux fois aussi long que le tibia, celui-ci avec un éperon sétiforme et court, peignes des quatre tibias postérieurs atteignant trois quarts du pourtour, l'un de moitié aussi grand que l'autre, avec un éperon long et un peu arqué, le grand inerme; empodium aussi long que les crochets, pulvilles nuls ou très courts. Abdomen à peine plus long que le reste du corps. Articles terminaux de la pince droits, sans espace glabre, extrémité à peine plus mince, avec une courte soie; appendice supérieur subfiliforme, à peine courbé, dépassant peu l'article basal; appendice inférieur dépassant peu le supérieur, presque aussi large que l'article terminal, largement arrondi au bout, à longs poils arqués; lamelle obtuse, subtriangulaire, sous elle se trouve une autre lamelle large, jaune, glabre, dépassant les appendices inférieurs, arrondie en arrière, à prolongement court et obtus. — Long. 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

11. Genre **Stictochironomus** Kieff.

Ce genre comprend les espèces suivantes d'Europe : *Chironomus albocinctus* Strobl. *C. cornix* Kieff., *C. histrio* Fabr., *C. maculipennis* Meig. et *C. pictulus* Meig. Nous y ajoutons l'espèce suivante d'Afrique :

S. festivus, n. sp. (Pl. 2, fig. 22). — ♂ ♀. Jaune pâle. Yeux séparés en haut de leur demi-longueur, graduellement et peu amincis, partie amincie pas plus longue que large. Bouche des deux tiers aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe brun noir, médiocre. 1er article pas plus long que gros, 2e deux fois aussi long que gros, un peu plus court que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne du ♂ brisée; celle de la ♀ de six articles, dont le 2e est aminci au milieu, col transversal, 3-5 fusiformes, sans col marqué, poils des verticilles longs, à quatre ou cinq, 6e article presque deux fois aussi long que le 5e, faiblement aminci distalement. Thorax brun sombre (♂) ou jaune (♀), trois bandes un peu confluentes sur le mésonotum, métanotum et mésosternum noirs (♂) ou bruns comme le scutellum (♀). Balanciers blancs. Aile blanche, atteignant le milieu de l'abdomen chez le ♂, lobée, tachetée de noir, la plus grande tache subquadrangulaire, située dans la moitié proximale de la cellule cubitale, dont la base demeure libre, commençant à la cubitale et dépassant la discoïdale, pénétrant donc dans la cellule discoïdale et renfermant une petite tache blanche; une tache en forme de V dans la moitié distale de la cellule cubitale; une petite tache circulaire près de l'extrémité de la cellule discoïdale; une transversale réunissant le milieu du

rameau antérieur de la posticale au rameau postérieur; trois dans la cellule anale, la plus grande au milieu, les deux autres distales; nervure transversale noire, oblique, cubitale presque deux fois aussi longue que la radiale, aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation de la posticale un peu distale de la transversale. Pattes blanches, fémurs brun noir, avec trois petits anneaux jaunes dans la partie médiane, l'anneau distal du fémur postérieur assez grand, tibias avec quatre anneaux brun noir, le 1er et le 4 situés aux deux bouts, le 1er le plus grand, extrémité des quatre premiers articles tarsaux et anneau médian du métatarse noirs; tarse antérieur du ♂ barbu, poils quatre ou cinq fois aussi longs que la grosseur du tarse, les deux pulvilles atteignant les deux tiers des crochets, aussi longs que l'empodium, médiocrement larges; métatarse antérieur d'un tiers plus long que le tibia, celui-ci avec une écaille arrondie et aussi longue que large; peignes des quatre tibias postérieurs atteignant les trois quarts du pourtour, éperon unique, très arqué, ne dépassant le peigne que de la hauteur de celui-ci. Abdomen du ♂ jaune pâle, tergites 5-7 munis, en avant, d'une bande transversale brun noir, prolongée en arrière, à chaque extrémité et au milieu, 8e segment brun noir. Abdomen de la ♀ deux fois aussi long que le reste du corps, tergites bruns, sauf l'étroit bord postérieur, cerci blanc jaunâtre. Pince brun noir, articles terminaux plus courts que les articles basaux et un peu plus étroits, à peine courbés, amincis faiblement et graduellement vers l'extrémité, sans espace glabre; appendice supérieur très étroit, n'atteignant pas l'extrémité de l'article basal, fortement arqué au bout; appendice inférieur moins large que l'article terminal, atteignant l'extrémité de l'article basal, à longs poils arqués, dorsaux et distaux; lamelle avec une pointe longue et étroite. — Long. 5-5,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

Légende des planches

Planche 1.

Fig. 1. — *Lepidohelea ornatipes* Kieff.
Fig. 2. — *Atrichopogon conglomeratus* Kieff.
Fig. 3. — — *nilicola* Kieff.
Fig. 4. — *Dasyhelea nudipennis* Kieff.

Fig. 5. — *Culicoides bisignatus* Kieff.
Fig. 6. — *Nilohelea albipennis* Kieff.
Fig. 7. — *Stilobezzia rufa* Kieff.
Fig. 8. — *Nilothauma pictipenne* Kieff.
Fig. 9. — — — Kieff.
Fig. 10. — *Kribiothauma pulchellum* Kieff.
Fig. 11. — — —

Planche 2.

Fig. 12ᵃ-12ᵇ. — *Kribiodosis fuscithorax* Kieff.
Fig. 13. — — *fasciata* Kieff.
Fig. 14. — *Kribiocryptus viridiventris* Kieff.
Fig. 15. — — *flaviventris* Kieff.
Fig. 16. — *Kribiodorum pulchrum* Kieff.
Fig. 17. — *Kribiocosmus ornatipes* Kieff.
Fig. 18. — *Kribiomimus leucolabis* Kieff.
Fig. 19. — — *bifasciatus* Kieff.
Fig. 20. — *Kribioxenus pallidus* Kieff.
Fig. 21. — — — Kieff.
Fig. 22. — *Stictochironomus festivus* Kieff.

NOTES SUR QUELQUES LÉPIDOPTÈRES
D'AMÉRIQUE DU SUD

par R. Ferreira d'Almeida

I. Premiers états du *Papilio Agavus* Drury.

Les œufs de *Papilio Agavus* sont sphériques et mesurent 1,5 mm. de diamètre; leur coloration est tantôt d'un pourpre cendré, tantôt d'un pourpre clair; le tégument externe, d'un jaune rougeâtre, est strié longitudinalement; ces stries, quelquefois interrompues, se réunissent à la partie supérieure de l'œuf, où elles finissent parfois par une petite pointe. La ♀ dépose ses œufs isolés sur les jeunes tiges ou à la face inférieure des feuilles d'*Aristolochia rumifolia* Mart. et Zucc. var. *oblonga* Mast.

Il en naît des chenilles d'un rouge foncé, plus pâles aux deux extrémités pourvues de petites verrues pilifères; le corps mesure 2,5 mm. de longueur. Elles changent pour la première fois de peau au 5e jour et atteignent une longueur de 6 mm. Après cette première mue, la couleur foncière devient brun rougeâtre, avec des appendices charnus jaunâtres sur les segments 1, 2, 7 et 10, rouge foncé sur les autres segments; la tête est noire et velue. Après la mue suivante, elles grandissent beaucoup (16 mm.), mais la couleur foncière ne se modifie plus, les appendices subsistent et restent rouge foncé, le segment prothoracique présente sur le dos une tache noire précédée d'une autre plus étroite transversale, d'un jaune presque blanc; la taille atteint 22 mm. à la mue suivante. Cette 3e mue effectuée, les appendices subsistent, mais le 6e segment est marqué d'une verrue d'un jaune faiblement orangé, de laquelle part une étroite raie cendrée un peu jaunâtre et presque effacée qui finit sur le dos du 7e segment. Les chenilles ayant atteint toute leur croissance (45 mm.), ont tout à fait la forme de celles de *Papilio nephalion*, *dardanus*, etc.: la coloration brun rougeâtre est recouverte d'une teinte d'un blanc jaunâtre légèrement cendré qui a l'apparence d'une fine poussière et forme des dessins irréguliers sur toute la face dorsale; le long du dos se trouvent deux rangées longitudinales d'appendices charnus, dont ceux des segments

2, 7 et 10 jaunâtres et les autres d'un rouge brun; le segment prothoracique n'a pas d'appendices dorsaux; les côtés ont chacun une rangée d'appendices plus petits, dont seuls ceux des segments 1, 6 et 10 sont jaunâtres; entre la rangée des flancs et celle du dos il y en a deux autres, composées d'appendices rouge brun, la 1re de ces rangées commence néanmoins par un appendice jaune situé sur le segment prothoracique et finit au 4e segment, tandis que la 2e s'étend du 2e au 5e segment; ce dernier présente encore à la face ventrale une petite verrue jaunâtre; les pattes membraneuses sont marquées à la face externe d'une verrue rouge-brun; la bande jaune pâle sous-dorsale finit à la base de l'appendice dorsal du 7e segment; le dernier segment a deux petites taches jaunâtres en arrière, le segment prothoracique est noir sur le dos, avec l'écusson d'un jaune pâle, les organes protractiles sont orangés et la tête est noire.

La chrysalide, d'un gris clair verdâtre sous le ventre et d'un jaune verdâtre sur le dos, a la même forme que celle de *Papilio nephalion*; elle s'en distingue néanmoins par les processus supra-oculaires plus grands et par les excroissances abdominales plus petites; thorax avec quatre ou six points bruns, antennes rosées. — Longueur : 32 mm.

Voici la durée de la vie de cette espèce :

Récolte des œufs	2	décembre	1915.	
Éclosion des chenilles	9	—	—	
1re mue	13	—	—	
2e —	18	—	—	
3e —	22	—	—	
4e —	28	—	—	
Chrysalidation	10	janvier	1916.	
Éclosion des papillons	26	—	—	1 ♂, 1 ♀.

Le papillon aime l'ombre des forêts, mais, lorsque la nourriture y manque, il en sort et cherche les jardins et les prairies, où il suce les fleurs en faisant trembloter ses ailes. Il vole bien et préfère les régions montagneuses.

Il est assez commun de novembre à janvier, en mai, et de juin à septembre, mais on en rencontre isolément pendant toute l'année.

Cette espèce est multivoltine, elle fait sa ponte pendant toute l'année, surtout en janvier-mai, puis en août-décembre. Le développement des chenilles est plus lent pendant les mois de mai, juin et juillet; la période de chrysalidation s'étend souvent de juin à juillet (1).

(1) La plupart des chrysalides des *Papilio* (*P. dardanus*, *P. agavus*,

II. — Contribution a l'étude des Piérides de Rio de Janeiro.

Métamorphoses et mœurs des chenilles. — Descriptions d'espèces et de variétés nouvelles.

Appias drusilla Cr.

(Form. saison. *Molpadia* Hubn. (1).

1823 *Mylotheris Molpadia* ♂, Hübner, Zuträge zur Sammlung exotischer Schmettlinge (*sic*), H. 1823, p. 15, n° 130, pl. 536, fig. 259, 260.

1896 (2) ? *Janeira* ♀ Bonninghausen, *Verh. Ver. nat. Unt. Hamb.* p. 39, ♂ (3).

1908 *Appias Janeira* ♀ Röber, Seitz, Macrol., V, p. 68, ♂.

(Form. ♀ *nana*, f. nov.).

Appias nana diffère de *drusilla* ♀ par les caractères suivants : ailes ayant 46 mm. d'envergure; les antérieures avec un léger semis d'écailles brunâtres au bord costal et à la base, bordure externe très étroite. Ailes postérieures plus blanchâtres que celles de *drusilla* avec la bordure externe très étroite et interrompue. La bordure du dessus n'apparaît pas en dessous.

Elle vole en juin.

Une ♀ capturée à Rio (Serra dos Pretos Fôrros).

Les œufs de cette espèce sont blancs d'abord, jaune orangé ensuite, allongés, avec des cannelures longitudinales coupées par de nombreuses stries transversales très fines et bien visibles sous le microscope. Ils mesurent 1,5 mm. de longueur et sont déposés isolément sur les bourgeons de *Capparis cynophalophora*.

Les jeunes chenilles, longues de 1,5 mm., ont une tonalité uniforme jaune et quelques poils foncés sur la face dorsale, la partie postérieure du dos présente parfois une légère tache rougeâtre : le lendemain

P. hectorides, *P. nephalion*, *P. thoas*, etc. qui proviennent de la ponte de la fin de mai, hivernent pendant les mois de juin et juillet ; quelques-unes hivernent aussi pendant tout le mois d'août.

(1) A. *Molpadia* est la forme d'hiver d'*Appias drusilla*; le ♂ est tout à fait semblable à celui de l'espèce type.

(2) Je n'ai pu réussir à trouver dans la bibliothèque du Musée National pas même dans d'autres bibliothèques de Rio, cette revue allemande : aussi je ne sais pas quel genre Bonninghausen admet pour cette espèce.

(3) Bonninghausen s'est trompé sur le sexe de *Janeira*.

elles prennent sur le dos une coloration verdâtre et le surlendemain subissent leur 1re mue. Cette mue effectuée, les chenilles deviennent jaunâtres sur les flancs et vertes sur le dos, avec les mêmes poils foncés, la tête est jaunâtre et la longueur du corps est de 4 à 5 mm. Après la mue suivante, la coloration verte devient plus foncée, un peu jaunâtre en arrière et sur les flancs qui sont traversés par une fine ligne longitudinale blanchâtre; le corps, dont la longueur est de 8 à 9 mm., finissant par deux petites pointes velues en arrière, présente encore sur tout le dos de nombreux poils très courts brunâtres; tête jaunâtre. Les chenilles atteignent 14,5 mm. à 15 mm. à la mue suivante. Après cette 3e mue, la couleur verte prend un léger ton grisâtre sur les flancs, la ligne latérale blanchâtre subsiste, toute la face dorsale est marquée de nombreuses verrues ou granulations microscopiques brunes surmontées chacune d'un court poil de même nuance, tête d'un jaune verdâtre, ventre ayant une pubescence blanchâtre. Les chenilles adultes, longues de 36 mm., atténuées aux deux extrémités, présentent les mêmes caractères de coloration, mais la face dorsale porte plusieurs verrues jaunes, plus grandes que les verrues noirâtres; tête d'un vert jaunâtre avec de petites granulations d'un vert foncé surmontées d'un poil court blanchâtre, le ventre est d'un blanc plus ou moins verdâtre, avec une courte pubescence blanchâtre.

La chrysalide mesure 25 mm. de longueur; elle a une coloration d'un vert clair jaunâtre, avec quelques petits points jaunâtres, la tête se termine par une petite pointe fine, courbe à l'extrémité et nuancée de noir à la face supérieure, le thorax, gibbeux à la face dorsale, a le sommet caréné et présentant une petite saillie, cette partie carénée est teintée d'ocre foncé, l'abdomen étroit et conique, est caréné à l'extrémité, où il est marqué d'une fine raie longitudinale jaune, interrompue par trois ou quatre verrues très petites, blanches, arrondies, avec le milieu noir; les premiers segments abdominaux, aplatis sur la face dorsale, se prolongent latéralement hors du corps, ces expansions ont les bords dentelés et teintés d'ocre très pâle; la dernière dent, dont la pointe est noire, est la plus grande, une strie ou pli transversal prend naissance sur cette dent et se termine au côté opposé, en passant par la face dorsale. Certains spécimens ont la face dorsale d'un brun clair cendré avec quelques points blanchâtres et noirâtres. Cette chrysalide présente à peu près la même forme de celle de *Pieris buniae*.

Le papillon non seulement voltige sur les buissons fleuris dans les endroits découverts, mais encore autour des grands arbres de la

forêt. On trouve fréquemment les ♂ posés sur le sable humide avec les ailes fermées l'une contre l'autre. La proportion des sexes dans la nature est de 50 ♂ pour 5 ♀, néanmoins on trouve parfois plus de ♀ que de ♂, surtout sur les arbrisseaux fleuris. Le vol est rapide et parfois fort élevé.

La durée de la vie de cette espèce avec toutes ses métamorphoses est la suivante :

Récolte des œufs	3 mai (1)	3 mai
Éclosion des chenilles	12 —	4-6 —
1re mue	14 —	6-8 —
2e mue	17 —	8-10 —
3e mue	19 —	10-12 —
4e mue	22 —	12-14 —
Chrysalidation	26 —	15-19 —

Éclosion des papillons : 4 juin, 1 ♀ ; 28, 1 ♂ ; 29, 1 ♀ ; 1er juillet, 2 ♂ 1 ♀.

Perrhybris pyrrha Cr.

Forme *Eioidias* Hübn. (= *Pandora* Röb.).

Les œufs d'un jaune vif d'abord, puis d'un fauve rougeâtre avec l'extrémité jaunâtre et garnie de cinq courtes saillies arrondies, sont allongés, très atténués vers l'extrémité ; ils sont traversés par de larges cannelures longitudinales coupées par des stries transversales nombreuses et fines ; leur longueur est de 2,5 mm. La ♀ dépose ses œufs, au nombre de 41 environ, sur les feuilles d'un « cipó » (*Capparidacea*? (2).

Les jeunes chenilles, longues de 3 mm., dont la tonalité est le rouge foncé ou le rouge vif, sont pourvues de plusieurs poils grêles jaunâtres ou blanchâtres, sur le corps, noirâtres, sur le dos ; tête d'un jaune ou d'un fauve sales ; après cinq ou six jours, leur corps présente quelques petites taches blanchâtres. Après la 1re mue, elles acquièrent la taille de 5 mm., leur corps, ayant d'abord la même tonalité qu'au premier âge, à peine un peu plus foncé sur le dos, et offrant les mêmes taches blanches, sur lesquelles sont im-

(1) La ponte a été effectuée ce jour-là.

(2) Les chenilles de *P. pyrrha* vivent aussi sur les feuilles de *Capparis cynophalophora*.

plantés des poils noirs sur le dos et blanchâtres sur les flancs, montre plus tard des traits transversaux blancs au lieu de taches; elles atteignent 11 mm., de longueur après la 2e mue. Cette 2e mue effectuée, les chenilles deviennent sur le dos d'un brun rougeâtre, coupé par de nombreuses raies transverses d'un blanc faiblement jaunâtre, dont quelques-unes sont interrompues : les flancs, la tête et le ventre sont d'un rouge foncé, pourvus de plusieurs poils courts blanchâtres; les chenilles atteignent de 16 à 19 mm., lors de la 3e mue. Après cette mue, leur corps ne se modifie pas, mais les poils sont plus grands. Adultes, elles mesurent de 39 à 40 mm. de longueur, leur corps, aminci aux deux extrémités, dont la couleur foncière du dos est le brun noirâtre, parfois avec un léger ton rougeâtre, est coupé par d'étroites raies transverses d'un blanc faiblement jaunâtre, sur lesquelles on voit de petites verrues de même nuance, surmontées d'un poil blanchâtre; il prend sur les flancs et sous le ventre une tonalité rouge foncé ou garance foncée, les flancs sont marqués de plusieurs verrues semblables à celles du dos, mais plus petites; l'extrémité du 12e segment est d'un rouge foncé, la tête est d'un fauve clair, garnie de petites verrues jaunâtres et de poils blanchâtres.

La chrysalide, longue de 28 mm., naviculaire, c'est-à-dire très atténuée aux deux extrémités et se terminant en carène dentelée sur la face dorsale, a le thorax gibbeux et la tête terminée par une pointe dirigée vers l'avant. Coloration générale d'un blanc légèrement rosé, toute la partie dentelée de la face dorsale est d'un jaune fauve brunâtre, garnie d'épines noires sur l'abdomen; le thorax a une teinte fondue d'un jaune fauve brunâtre plus claire que celle de la partie dentelée, les étuis des ailes d'un blanc teinté de cette dernière couleur, sont traversés par des raies longitudinales noires, au-dessus des ailes et de chaque côté on voit trois épines, grandes et noires; le thorax présente encore plusieurs taches irrégulières de cette dernière nuance, l'abdomen porte deux gros points noirs sur chaque segment, de chaque côté de la face ventrale quatre ou cinq taches de même nuance, placées en forme de raies longitudinales; la face ventrale de l'abdomen est d'un jaune fauve brunâtre.

Voici la durée de la vie de cette espèce avec toutes ses métamorphoses :

Ponte	4 décembre 1917	8 décembre 1918.
Éclosion des chenilles	19 —	22,24 —
1re mue	29 —	1 janvier 1919
2e —	6 janvier 1918	9 —

3e	mue	8-9	janvier	16	janvier 1919
4e	—	14	—	21-22	—
Chrysalidation	—	21	—	25-27	

Éclosion des papillons : 30 janvier 1918, 4 ♂, 3 ♀ ; 2 février 1919, 3 ♀ ; 7 février, 3 ♀, 2 ♂.

Le papillon apparaît pendant toute l'année, surtout en janvier, février et de juin à décembre : il anime par ses ailes bigarrées tous les buissons fleuris de nos prairies. Le vol est faible et bas.

La ponte est effectuée en janvier, février et de mai à décembre.

Terias tenella Boisd.

Terias tenella ♂ Boisduval, Spec. Gén. Lép., 1, p. 657, n. 6.
— *nisella* ♀ Felder, *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien*, 12, p. 474.
— *stygma* ♀ Röber, Seitz, Macrol., V, p. 83, t. 24 d (1),

Les formes *T. stygma* Boisd. et *T. stygmula* Boisd. sont très communes à Rio.

Forme ♀ **panopea**, f. nov.

Cette forme est caractérisée par l'absence complète de la tache apicale du dessous des ailes postérieures ; le dessus est tantôt semblable à celui de *T. tenella* ♀, tantôt d'un jaune plus vif ; les points foncés marginaux des ailes postérieures manquent parfois.

Forme ♀ **germana**, f. nov.

Chez *germana* le dessus des ailes est semblable à celui de *jacarepaguana*, tandis que le dessous est complètement semblable à celui de *tenella* ♀, ayant comme celle-ci la tache apicale des ailes postérieures.

Forme ♀ **jacarepaguana**, f. nov.

T. jacarepaguana a les ailes presque du même jaune que celui de *tenella* ♀ ; la bordure des ailes antérieures est assez large, noirâtre, avec deux ou trois grandes dents internes, celle des postérieures très étroite et de même nuance. Le dessous est un peu plus pâle ; la tache apicale d'un brun ferrugineux des ailes postérieures manque toujours.

(1) La *T. stygma* figurée par Röber, est un exemplaire référable à *nisella* Feld., d'après la couleur et les dessins des ailes.

Ab. ♀ **Alcides**, ab. nov.

Envergure 36 mm., ailes d'un jaune plus pâle et très semblables à celles de *jacarepaguana*. Le dessous est plus pâle que le dessus, l'apex des ailes antérieures ocracé, et tout le bord externe d'un gris-blanchâtre. Ailes postérieures d'un jaune d'ocre pâle, ayant les deux points discocellulaires et les raies sinueuses brunes; bord externe avec une lisière très étroite d'un jaune d'ocre; la tache apicale manque complètement.

L'œuf, d'un jaune très pâle presque blanc, est allongé, atténué en pointe au sommet, sa surface présente sous le microscope de fines stries longitudinales, il est long de 1 mm. La ♀ dépose ses œufs isolément sous les feuilles de *Mimosa pudica*.

Chenilles : 1er âge, 1,5 mm. de longueur, blanc jaunâtre avec de petits poils blanchâtres; 2e âge, 3 mm., vert jaunâtre avec les mêmes poils blanchâtres; 3e âge, 5 à 7 mm., vert pâle légèrement jaunâtre avec trois raies dorsales fines, longitudinales plus foncées et une ligne latérale blanchâtre, le duvet est de cette dernière couleur; 4e âge, 14 mm., la couleur reste verte, les raies dorsales sont presque effacées; 5e âge, 23 mm., même couleur, le corps, rugueux transversalement et atténué en arrière, est pourvu d'une pubescence courte blanchâtre, la ligne longitudinale des flancs reste blanchâtre; plus tard la couleur foncière devient d'un vert cendré sur le dos. La chrysalide, longue de 16 mm., tumescente sur le thorax, a la gibbosité formée par les ailes plus petite que celle de *T. albula*, abdomen conique, tête finissant par une pointe aiguë, conique et petite. Sa coloration est d'un vert clair un peu jaunâtre, marbré de blanc verdâtre, l'abdomen et toute la face dorsale sont saupoudrés de quelques petits points brunâtres, la base des ailes a parfois une petite tache blanchâtre et le bord postérieur présente chez quelques spécimens une ligne longitudinale de même nuance. Il y a des chrysalides un peu plus foncées.

La durée de la vie de cette espèce avec toutes ses métamorphoses est la suivante :

Récolte des œufs (1)	18 nov.	1915	21 nov.	1915	15 février	1916
Éclosion des chenilles	24	—	22-23	—	18	—
1re mue	27	—	25-26	—	19	—
2e —	30	—	29-29	—	21-23	—
3e —	2	décembre	1er déc.	—	24	—
4e —	4	—	3	—	25	—
Chrysalidation	8	—	7	—	1-2-3 mars	1916.

(1) La ponte a été effectuée ce jour-là.

Éclosion des papillons : 16 décembre 1915, 1 ♂; 14, 2 ♀; 15, 3 ♂; 7 mars 1916, 1 ♂; 8, 1 ♂; 9, 1 ♀.

La ponte est effectuée pendant toute l'année.

Le Papillon est assez commun; les formes *jacarepaguana*, *germana* et *panopea* volent surtout sur les marais de la côte atlantique (Pavuna de Jacarépagua, etc.) (1).

Terias lepidula, n. sp.

Taille et port de *T. tenella* ♂, dont elle diffère par les caractères ci-après : la bordure des ailes postérieure est droite et un peu plus étroite, le dessous est un peu plus pâle. Cette espèce a le dessus des quatre ailes d'un jaune gomme-gutte.

Est-ce bien une espèce distincte, ou n'est-ce qu'une forme aberrante de *T. tenella*?

Une ♀ capturée à Jacarépaguá.

Catopsilia fluminensis, n. sp.

C. fluminensis diffère de *C. statira* Cr. par les caractères suivants : envergure 52 mm., ailes d'un jaune beaucoup plus pâle, bord interne des antérieures peut-être moins sinueux que celui de *C. statira*, écaillure androconiale très écartée de l'extrémité de la cellule discoïdale aux antérieures; celle des ailes postérieures plus étroite, et finissant à M^2 (2); la tache odorante du bord interne fait absolument défaut. Le dessous est d'un jaune sale ocracé, avec la base des antérieures d'un jaune citron; bord interne blanchâtre; extrémité de la cellule marquée d'un très petit point orangé. Antennes rosées avec la massue jaunâtre. *C. statira* a les antennes brunes et le dessous des quatre ailes d'un jaune citron de la base jusqu'à l'extrémité de la cellule; ♀ inconnue.

Apparaît au mois d'octobre.

Un ♂ capturé à Corcovado.

(1) Les *Terias* volent toujours dans les endroits découverts et sur la végétation basse.

(2) Notation de Schatz.

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

A.-L. CLÉMENT

par Lucien Iches.

Armand-Lucien Clément naquit à Montrouge le 4 juin 1848. Sa vie peut se résumer en deux mots : ce fut un artiste de réel talent et un savant aux connaissances aussi étendues que diverses.

Dès l'âge le plus tendre, s'éveilla en lui l'âme de l'artiste, il aimait à nous conter que ses livres et ses cahiers étaient surchargés de dessins de toutes sortes et qu'au sortir de l'école, il courait derrière les passants, un carnet et un crayon à la main, afin de croquer ceux dont l'allure lui semblait la plus facile à fixer en quelques traits. Le Parc de Montsouris, les bords de la Bièvre et les bois des environs de Paris fournirent bientôt d'autres sujets d'étude, tout en développant en lui le goût de l'Histoire naturelle, à laquelle il devait consacrer, pour la plus grande part, et son talent de dessinateur et de peintre et ses études. Il fut toutefois élève de Pelouze pour la chimie, puis chimiste-essayeur à la Monnaie et en même temps élève de Frémiet pour le dessin.

Enfin, il se spécialisa dans l'Histoire naturelle et plus particulièrement dans l'étude des Insectes. C'est à ses travaux dans cette branche des sciences que nous limiterons ces lignes. Nous retrouvons là encore le Dessinateur-naturaliste, comme il aimait modestement à s'appeler; mais un naturaliste dans le sens le plus vaste du mot; non pas simplement un collectionneur de cadavres en boîtes hermétiquement fermées et désinfectées, ni un spéciographe acharné, mais un érudit connaissant et la morphologie des insectes, et aussi pour avoir élevé lui-même presque toutes nos espèces indigènes, sans parler de beaucoup d'exotiques, leur biologie complète : ses phases et leur durée, la distribution géographique et le régime de chaque espèce avec ses inversions souvent curieuses, etc.

Au fur et à mesure de ses chasses et de ses élevages, il notait par le dessin les formes revêtues par ses élèves durant leurs métamorphoses. L'étude, si passionnante déjà par elle-même de la vie : « natura ma-

xime miranda in minimis », se complétait parfois d'une note imprévue et amusante ; c'est ainsi qu'au cours d'une des éducations que nous faisions ensemble d'*Attacus cynthia* en 1899, quelques exemplaires mâles et femelles s'échappèrent de nos cages d'élevage et s'envolèrent. En 1900, nous retrouvâmes des individus de ce Papillon au Jardin des Plantes, et autour des globes du Bazar de l'Hôtel de Ville, et depuis lors, nous avons entendu dire qu'elle s'était acquis droit de cité à Paris.

Bien que peu parlant et peu communicatif, — par le fait d'une nature réfléchie à l'excès, — sauf pour ceux qui savaient amener la conversation sur son terrain de prédilection, pour goûter la « substantifique moelle » de ses connaissances, A.-L. Clément possédait le goût de l'enseignement. Il y employa toutes les ressources de son talent, et c'est à ce sens doctrinal que nous devons la série de *Bons points entomologiques* qu'édita Hachette. Au recto, un dessin en couleurs montrait les différentes phases de l'évolution d'une espèce commune ; au verso, en quelques lignes succinctes, était résumée sa biologie. Ces bons points étaient destinés à récompenser les élèves des écoles primaires qui montraient le plus de disposition pour l'entomologie. Cette collection est, malheureusement, depuis longtemps épuisée. Nous lui devons également les *planches murales d'Entomologie* destinées à la chaire d'Entomologie du Muséum ; d'autres de *parasitologie* pour la Faculté de Médecine.

A.-L. Clément ne se contenta pas d'enseigner uniquement par le dessin, ni de former des élèves dessinateurs d'Histoire naturelle, dont quelques-uns d'un talent incontestable ont peut-être oublié aujourd'hui, dans leur célébrité, qu'ils l'ont eu pour premier maître ; il publia aussi nombre d'articles et d'ouvrages qu'il illustra lui-même. Les amis des insectes qui désirent en avoir une idée n'ont qu'à feuilleter *La Nature* à laquelle il collabora d'une manière suivie, depuis juin 1892, jusqu'à 1912 ; *l'Apiculteur*, organe de la Société Centrale d'Apiculture ; le *Bulletin de la Société Nationale d'Acclimatation ;* les planches en couleurs que publia en son temps le *Supplément du Petit Journal ;* diverses publications agricoles éditées par la Librairie Agricole de la rue Jacob, et, cela va sans dire, ses notes dans le *Bulletin de la Société Entomologique de France*, etc.

L'Apiculture moderne et *La Destruction des Insectes* sont deux traités par lesquels il encourage la culture des abeilles parmi les insectes utiles d'une part, et d'autre part vulgarise les méthodes de destruction de ceux qui sont nuisibles.

Mais ce qui faisait la fierté de sa vie, c'était son « Cours d'Entomologie agricole » fondé en 1902 et professé au Pavillon de la Pépinière

du Jardin du Luxembourg. Cours public et gratuit, qu'il continua jusqu'à sa mort. Ses nombreux élèves ne se rappelleront pas sans émotion ces boîtes qu'il faisait circuler dans leurs rangs et où à côté de la plante ou du fruit attaqué, se trouvait l'auteur du dégât. Ils se rappelleront aussi ces dessins au tableau noir faits en deux coups de craie et par lesquels il synthétisait une longue et aride description, au grand bénéfice de leur mémoire. Son cours manuscrit, représentant un labeur considérable, reste là, mais j'espère le condenser et le publier à son nom, prochainement, comme œuvre posthume.

A.-L. Clément était chevalier de la Légion d'honneur, officier d'Instruction publique et du Mérite Agricole. Il avait été Président de la Société Zoologique de France et était Président de groupe de la classe 42 (insectes utiles et nuisibles), du comité d'organisation et d'installation des Expositions françaises à l'étranger, et Président de la Section d'Entomologie à la Société Nationale d'Acclimatation.

Nous nous sommes borné à ne citer de lui que ce qui avait trait à l'Entomologie afin de rester dans le cadre des attributions de ces Annales.

La Société entomologique de France n'ayant pas voulu laisser disparaître un aussi ancien collègue sans lui consacrer quelques pages, il nous reste à la remercier de l'honneur qu'elle nous a fait en nous demandant d'acquitter le pieux devoir de condenser en quelques lignes la carrière entomologique de celui dont nous fûmes l'élève, un peu le collaborateur, et qui fut notre guide dans nos études d'Histoire naturelle.

NOTE SUR LE MÉCANISME DE LA STRIDULATION CHEZ *MECONEMA VARIUM* FABR.

[ORTHOPT. PHASGONURIDAE]

par P. CAPPE DE BAILLON.

Dans le groupe des Insectes Orthoptères qui constituent la famille des Locustiens, le mâle, et quelquefois la femelle, possèdent un appareil stridulant.

Situé à la base des ailes antérieures, l'organe fait nécessairement défaut chez les formes aptères, mais il est parfaitement constitué chez les espèces à ailes réduites. Les *Phaneropterinæ*, les *Ephippigerinæ*, les *Decticinæ* en offrent un grand nombre d'exemples; il suffit de rappeler le nom des genres *Orphania*, *Leptophyes*, *Isophya*, *Ephippigerida*, *Pholidoptera*, *Chelidoptera*.

L'absence d'un appareil sonore différencié, chez les formes à ailes normalement développées, est une exception; elle a été signalée depuis longtemps dans le genre *Meconema*.

Une déduction bien légitime a fait conclure de l'absence d'organe à l'absence de fonction, et l'opinion s'est accréditée que les *Meconema* ne stridulaient jamais. Les mœurs très spéciales de la plupart des *Meconeminæ* sont la principale cause de cette erreur; il est impossible de faire l'éthologie de ces Insectes sans recourir à l'élevage. En captivité, le *Meconema varium* passe la journée dans une immobilité complète, solidement cramponné à la face inférieure des feuilles, avec lesquelles il est, d'ailleurs, parfaitement homochrome. Il sort de son inertie, à de rares intervalles, pour humer les premières gouttes de pluie qui viennent secouer la feuille sous laquelle il s'abrite. A la tombée du jour commence sa vie active. Avec une agilité surprenante (1), il explore les rameaux et les feuilles en tous sens, a

(1) Le *Meconema varium* ne se sert presque jamais de ses ailes et, malgré la brusquerie et la rapidité de ses mouvements, ne tombe que très rarement. Si l'on en juge par le petit nombre d'individus que les plus violentes tempêtes font choir des grands arbres, l'Insecte au repos serait également doué de moyens spéciaux pour adhérer au support. Il semble bien que son assurance

la recherche de sa nourriture, son régime est surtout carnivore — ou encore pour obéir à l'instinct qui doit assurer sa reproduction. C'est donc à ce moment de la journée, vers huit ou neuf heures du soir, ou plus tard, qu'il faut observer le mâle si l'on veut connaître ses habitudes; or la conviction est bien vite acquise que le *Meconema varium* ♂, possède la faculté d'émettre des sons qui, par le timbre, le rythme et la durée, rappellent la stridulation des autres Locustiens.

Le fait a été signalé par Gerhardt (14) dans une note sur l'accouplement et le spermatophore des *Phasgonuridae* et des *Gryllidae;* mais l'auteur attribue la production des sons à des chocs répétés de l'extrémité abdominale contre le corps solide sous-jacent. Les mâles, dit Gerhardt, « schlungen die Hinterleibsspitze in rascher Vibration gegen die Unterlage » (p. 16).

Il est exact que, pendant toute la durée du bruit, l'extrémité abdominale de l'Insecte est animée d'un mouvement vibratoire intense; mais il en est de même des élytres, et il est permis de se demander si les élytres n'ont pas une part au moins égale à celle des derniers segments abdominaux dans la production des sons. A défaut d'expériences décisives telles que le seraient, par exemple, la résection ou l'immobilisation des élytres, la suppression du support solide ou sonore, voici quelques indications de nature à faciliter la solution du problème.

Après une revue rapide de la bibliographie et une mise au point de la question, je rappellerai dans ses grandes lignes la constitution de l'appareil sonore des Locustiens; viendront ensuite les particularités de structure offertes par les élytres du *Meconema varium* et les hypothèses qu'elles suggèrent pour expliquer la formation des sons.

A. Revue bibliographique.

Dans le second volume de son Traité d'Entomologie, Girard (76) a réuni les données courantes relatives au *Meconema varium;* quelques mots seulement ont trait à la stridulation : « Le mâle, affirme l'auteur, ne stridule pas » (p. 177).

Brehm est moins explicite, à en juger par ce passage tiré de la tra-

dans la course et sa puissance de fixation sont dues beaucoup plus au développement de la région adhésive des tarses qu'à celui des griffes terminales de leur dernier article. Il n'est pas rare de voir les larves des *Meconema* effectuer leurs mues, la tête en bas, sans autre point d'appui que la lame de verre poli qui forme la paroi de leur cage. L'examen au microscope montre que l'article du tarse adhère à la vitre par une portion considérable de sa surface, tandis que les griffes, fortement relevées, ne peuvent jouer aucun rôle.

duction française de Kunckel d'Herculais (80) : « On ne l'entend jamais résonner (la sauterelle des chênes) [1], ce qui tient peut-être à ce qu'elle ne chante que dans la cime des arbres » (p. 439).

Brunner (82), dans un travail exclusivement consacré à la description des espèces, se contente, comme de juste, de signaler l'absence de l'appareil sonore chez les *Meconeminae* : « Besonders characteristich, — dit-il, — ist die Abwesenheit des Stridulationsorganes auf den Deckflügeln » (p. 296). Dans la description du genre *Meconema*, l'affirmation prend une forme encore plus précise : « *tympano in ♂ nullo* » (ibid).

Cobelli (1908) a étudié la structure de l'élytre du *Meconema brevipenne*. Après avoir rappelé la description qu'en a donnée Krauss : « Elytren gelbgrün, sehr kurz, sich in der Mittellinie berührend, mit dichtem Venennetze versehen, kein Stridulationsapparat », l'auteur ajoute : « Se si osservano le elitre del maschio ad un ingrandimento di 130, si vede che le nervature sono percorse da un fitta rète di sottili trachee con intermiste molte vescichette sferiche..... Queste vescichette sferiche ora non sono altro che una dilatazione dell' intièra parete della trachee lungo il suo decorso, ed ora si trovano sospese all' estremità finale della trachee, in modo da figurare quàsi un frutto portato dal suo picciuòlo » (p. 30). Le diamètre de ces vésicules oscille entre 9 et 16 μ; on en compte 144 sur un élytre, 150 sur l'autre; elles n'existent que chez le mâle; leur fonction biologique est inconnue.

En termes poétiques, Swinton (1909) mentionne, après bien d'autres, le déficit constaté chez les *Meconema* : « The beautiful little *Meconema thalassina* (= *M. varium* Fabr.) that seems to be carved out of green ivory, which is often seen on the rose-bush and in the lime-tree avenue in September and October, is unfortunately not musical » (p. 150).

B. Données de l'observation.

a. L'appareil sonore des Locustiens.

L'organe du *Phasgonura viridissima* peut servir de modèle. Il est situé sur le bord postérieur des élytres, tout près de leur base et se compose essentiellement d'une membrane vibrante, ou tympan, portée par l'élytre droit et d'une sorte d'archet, ou radula, situé sur l'élytre

(1) Cette appellation ne convient pas au *Meconema varium* ; l'Insecte vit indifféremment sur tous les arbres, mais de préférence sur les espèces à écorce rugueuse, chêne, orme, etc... (Contribution anatomique et physiologique à l'étude de la reproduction chez les Locustiens et les Grilloniens, I. La ponte et l'éclosion chez les Locustiens; *La Cellule*, t. XXXI, fasc. 1.)

gauche et destiné à provoquer par frottement la vibration de la membrane (1).

La membrane vibrante est une mince pellicule de chitine parfaitement transparente et tendue entre les côtés rigides d'un pentagone formé par une nervure accessoire de l'élytre, la nervure circulaire; elle mesure 2,5 mm. de diamètre.

La nervure est robuste et dessine un relief accentué à la surface de l'élytre; elle se dédouble, sur une certaine étendue de son parcours, pour former le côté du polygone le plus proche de la base de l'aile.

Au niveau du tympan, le bord libre de l'élytre s'incurve légèrement vers l'intérieur, contourne un instant le polygone tympanal, puis s'écarte de nouveau pour former un lobe arrondi qui représente l'angle postérieur de l'élytre, et gagner ensuite le point d'insertion des ailes antérieures sur le mésothorax. C'est à cet endroit, à l'angle et sur le bord libre de l'élytre droit, qu'est située la nervure de friction contre laquelle viendra frotter l'archet.

Elle constitue une sorte d'ourlet en arc de cercle qui court le long du bord du lobe et fait saillie à la surface de ce dernier sous la forme d'une crête aiguë.

Quant à l'élytre gauche, il est la reproduction exacte de l'élytre droit, réserve faite de quelques différences intéressant précisément l'appareil sonore.

La nervure circulaire est ici moins saillante et si elle dessine encore nettement les contours d'un pentagone, elle envahit de ramifications accessoires le champ polygonal. Ce dernier ne mérite donc pas le nom de membrane vibrante; il est d'ailleurs opaque et pigmenté comme les régions avoisinantes de l'élytre.

Le seul point intéressant à noter est la présence, sur la face inférieure de l'élytre, et immédiatement au-dessus du champ polygonal quand l'aile est au repos, d'une nervure surélevée à direction générale nettement perpendiculaire à celle de l'organe du vol.

Cette nervure, à large base et légèrement arquée, est garnie sur toute sa longueur de dents allongées dans le sens transversal qui rappellent par leur régularité le crénelage d'une pièce de monnaie.

C'est la radula, l'archet dont le frottement contre la nervure de

(1) Dans son ouvrage sur les Insectes, Berlese (1909, p. 706) représente l'élytre gauche du *Phasgonura viridissima* muni d'un tympan en plus de la radula. Bien que, de fait, le tympan ait son correspondant sur l'élytre gauche, il n'est réellement membrane vibrante que sur l'élytre droit. Il semble donc préférable de ne pas employer ce mot dans la description des deux élytres.

friction portée par l'élytre droit, détermine les vibrations de la membrane tympanique et, dans une certaine mesure, celles de l'organe du vol tout entier.

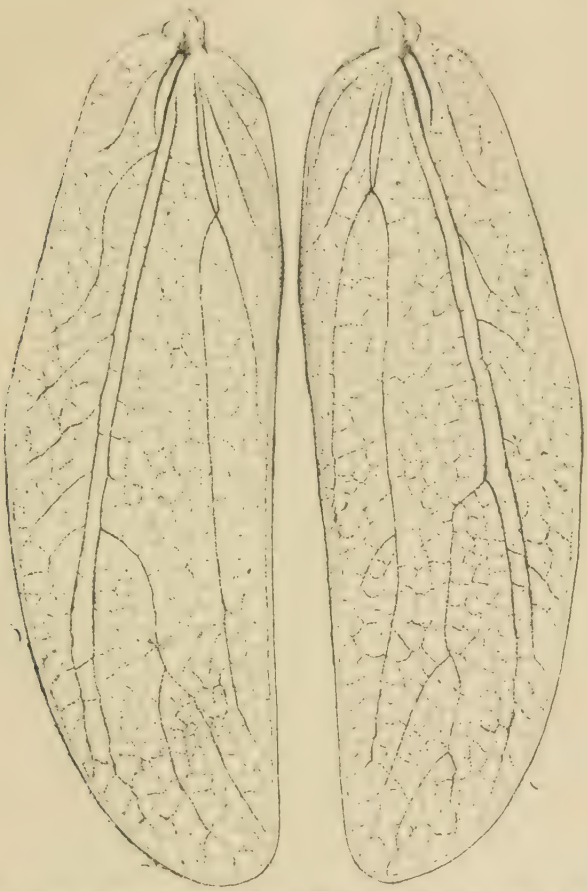


Fig. 1. *Meconema varium* Fabr. ♂. — Élytres vus par la face supérieure.

Nécessairement solidaires de l'appareil sonore, les élytres, en effet, participent à ses mouvements vibratoires; ils amplifient ou modifient les sons produits par le tympan et leur donnent le timbre caractéristique du type *Phasgonura*.

b. La production des sons chez le *Meconema varium*.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur les élytres du mâle du *Meco-*

nema varium (fig. 1), pour se convaincre que rien, absolument rien, dans la région basale, ne rappelle l'appareil que l'on vient de décrire [1].

Fig. 2. *Meconema varium* Fabr, ♂. — La région denticulée des élytres vue par la face supérieure.

La nervure circulaire y fait totalement défaut et la chitine a partout la même épaisseur et la même pigmentation verdâtre.

Par ailleurs, il semble bien résulter des observations faites sur l'attitude de l'Insecte pendant la stridulation, sur le mouvement des

(1) Dans son Histoire Naturelle des Insectes (Orthoptères), Paris, 1839, SERVILLE décrit comme il suit les élytres du *Meconema varium* : « Elytres légèrement opaques, d'un vert jaunâtre, fortement réticulées (*sic*) : organe stridulant de l'élytre gauche, roussâtre » (p. 604). Cette description, difficile à justifier au point de vue anatomique, laisserait croire que la stridulation de l'Insecte était connue à l'époque à laquelle écrivait SERVILLE ; il m'a été impossible de recueillir un seul document positif sur ce point.

élytres et sur la nature des sons produits, que le mécanisme de l'appareil sonore, se ramène, chez le *Meconema varium*, comme chez le *Phasgonura viridissima*, au simple frottement des élytres l'un contre l'autre.

L'attitude de l'Insecte, pendant toute la durée du chant, est identique à celle que prennent les autres Locustiens : l'extrémité de l'abdomen est infléchie vers le sol et les élytres sont légèrement relevés en arrière (1).

Le mouvement des élytres, autant qu'on peut l'observer dans d'aussi mauvaises conditions — le *Meconema varium* ne stridule pas pendant la journée, — semble bien être un mouvement de friction, mais de faible étendue. Il est accompagné d'un ébranlement de l'abdomen et des cerques dont il paraît être la cause bien plus que l'effet.

Le son produit, surtout, fournit des indications qu'il n'est guère possible de s'expliquer si l'on n'admet pas le frottement des élytres. Le chant du *Meconema varium* est sourd, mais assez fort; il surpasse en intensité celui de bien des Locustiens munis d'un appareil sonore différencié, tels que l'*Anisoptera dorsale*, par exemple, ou le *Leptophyes punctatissima*. On ne saurait mieux le comparer qu'au bruit obtenu en promenant la pointe émoussée d'un crayon ou d'une allumette sur le treillis d'une toile métallique à mailles serrées (2).

Puisqu'il faut renoncer à trouver l'explication de ce bruit dans le fonctionnement d'un appareil sonore différencié, et que, d'autre part, ses caractères mêmes semblent s'opposer à ce qu'il soit intégralement causé par de simples chocs de l'abdomen contre un corps solide, il reste à examiner ce qui, dans les élytres, serait capable de le produire.

L'examen superficiel des ailes antérieures révèle l'existence d'un semis de denticules disposées, sans ordre apparent, le long de leur bord postérieur, au niveau de la légère saillie que forme ce dernier

(1) Il n'est pas inutile de faire remarquer que, dans l'attitude prise par le *Meconema varium* au moment de la pariade, la stridulation n'a pas lieu. Les élytres sont alors dressés à angle droit sur le dos de l'Insecte et l'abdomen, au maximum d'extension, repose par sa face ventrale sur le substratum. Une pondeuse vient-elle à passer à proximité, qu'aussitôt les cerques du mâle, d'une longueur démesurée chez l'espèce étudiée, s'ouvrent à la façon des mors d'une tenaille, s'insinuent sous le corps de la femelle et l'étreignent par les derniers segments de l'abdomen. L'emprise est si brutale que fréquemment la femelle effrayée, dans les efforts qu'elle fait pour se dégager, roule au fond de la cage, entraînant de son poids le mâle qui vient de la saisir.

(2) Gerhardt désigne ce bruit par les mots *lambourrinage* et *ronron*.

vers l'extérieur. La figure 2 représente cette région isolée et légèrement agrandie. Il y a lieu de croire que les denticules contribuent pour une large part à la production des sons.

Il est à remarquer, tout d'abord, que les élytres dans cette région se recouvrent l'un l'autre. Si l'on fait une coupe transversale du corps de l'insecte à ce niveau (fig. 3), on voit qu'une partie de l'élytre gauche disparaît sous l'élytre droit; or cette portion recouverte correspond précisément à la région denticulée.

De plus, la direction des épines n'est pas quelconque; toutes ont la pointe orientée vers le centre de l'élytre.

Enfin, le bord postérieur des élytres présente, à cet endroit, une structure particulière. Au lieu d'être aminci et faiblement chitinisé comme dans la région basale et dans la région terminale de l'organe, il forme un rebord accentué que l'on aperçoit par transparence dans la figure 2, mais dont la figure 3 donne la véritable structure. Le bord de

Fig. 3. *Meconema varium* Fabr. ♂. — Portion d'une coupe transversale du corps de l'Insecte passant par la région denticulée des élytres. Dans la position du repos l'élytre droit recouvre partiellement l'élytre gauche.

l'élytre droit est épaissi et s'incurve vers le bas, à la rencontre des denticules portées par l'élytre gauche, semble-t-il. N'est-il pas permis de supposer que le frottement du rebord chitinisé de l'élytre droit contre les denticules de l'élytre gauche est la véritable cause de la stridulation?

Une objection pourtant se présente à l'esprit : il existe des denticules sur la face supérieure des deux élytres (figure 2, 3).

On pourrait, à la rigueur, se contenter, pour toute réponse, de rappeler ce qui a été dit plus haut au sujet des *Phasgonura* : les deux élytres du mâle sont construits sur le même type. Rien d'étonnant si les élytres des *Meconema*, qui sont dépourvus d'organe stridulant différencié, sont absolument identiques.

Mais l'objection a une portée beaucoup plus grande, qu'il importe de ne pas restreindre : non seulement les élytres du mâle sont l'un et l'autre armés de denticules et munis d'une cuticule épaisse dans la région de leur bord postérieur adaptée au frottement, mais les élytres offrent la même disposition dans les deux sexes. La femelle des *Meconema* serait-elle donc, elle aussi, capable de striduler?

Voici à ce propos quelques observations. Chez la plupart et peut-être chez la totalité des Locustiens mâles possédant un organe de stridulation bien développé, à l'inverse de ce que l'on observe chez bon nombre de Grilloniens, l'élytre gauche recouvre l'élytre droit; tel est le cas en particulier pour le *Phasgonura viridissima* choisi pour type. C'est ce que Fabre (96) exprimait d'une façon originale en disant : « ..... tous les Locustiens sont gauchers, leur élytre gauche porte l'archet et chevauche sur l'élytre droite (*sic*). D'après la seule espèce que la saison tardive me permette de consulter au moment où j'écris ces lignes, les Grylliens seraient au contraire droitiers; leur élytre droite chevaucherait sur la gauche » (p. 241-242).

Chez la femelle, les élytres offrent assez souvent la disposition inverse. Dans une même espèce, on trouve, à côté des individus à élytres normalement disposés, d'autres individus présentant l'inversion indiquée. De ce nombre sont, par exemple, le *Phasgonura viridissima*, l'*Anisoptera dorsale*, l'*Uromenus rugosicollis*, le *Phylloninus nodulosus*, le *Chelidoptera brachyptera* et surtout le *Meconema varium*.

Or en pointant les noms des espèces qui présentent cette anomalie, on est amené à constater que l'inversion des ailes est plus rare dans la tribu des *Ephippigerinae* que partout ailleurs.

Il est clair que l'examen d'une collection ne saurait suffire à établir une loi générale; mais dès maintenant n'est-il pas logique de se demander s'il n'existe pas un lien entre cette particularité et la propriété que possèdent les représentants de cette tribu d'offrir dans les deux sexes un appareil sonore fonctionnel? Le bon fonctionnement de cet appareil n'exige-t-il pas, au moins chez les Locustiens, une disposition des élytres uniforme, à savoir la superposition de l'élytre gauche à l'élytre droit (1)?

(1) Le cas des *Ephippigerinae* est classique. Déjà, en 1837, Goureau pouvait écrire : « Chez les Sauterelles à longues ailes, les mâles seuls en sont pourvus (l'auteur vient de parler de l'appareil sonore); mais dans celles à courtes élytres (*sic*), composant le sous-genre *Ephippiger* de Latr., les femelles jouissent aussi bien que les mâles de la faculté de produire des sons » (p. 14). D'après Graber (1872), il existerait également un rudiment d'archet

Si l'on admet ce principe, une conclusion s'impose au sujet du *Meconema varium* : chez cette espèce, où l'inversion des élytres est fréquente dans les deux sexes et la présence des denticules régulière sur les deux élytres, le dispositif observé chez le mâle n'est pas un appareil de stridulation proprement dit. Le son est produit par le frottement de deux organes denticulés l'un contre l'autre, sans égard pour la disposition relative de ces organes. L'élytre gauche a la même importance fonctionnelle que l'élytre droit et peut le remplacer en cas d'inversion des ailes.

Ce mode de stridulation serait à rapprocher de celui des Acridiens où le frottement des élytres contre les fémurs immobiles pourrait, à la rigueur, remplacer le frottement des fémurs contre les élytres.

Il ne faut donc pas s'étonner de rencontrer chez la femelle du *Meconema varium* une disposition des élytres à peu près identique à celle que présente le mâle ; la présence des denticules dans les deux sexes équivaut à celle d'un ornement banal et rien ne s'opposerait en théorie à la stridulation de la femelle.

En pratique, cependant, la femelle ne stridule pas ; il faut l'attribuer sans doute à quelques caractères secondaires. Les élytres de la femelle sont moins robustes que ceux du mâle. Ils mesurent 11,5 mm, de longueur au lieu de 12 mm, sont moins fortement chitinisés, spécialement dans la région denticulée ; les denticules y sont aussi moins nombreuses : on compte 65 denticules en moyenne chez la femelle et 70 chez le mâle.

Telles sont les hypothèses que suggère l'examen des élytres du *Meconema varium*. Faut-il restreindre ces essais d'explication à une seule espèce ou faut-il les étendre aux autres représentants de la tribu des *Meconeminae?* La réponse n'est pas des plus aisées ; un examen superficiel des élytres ne suffit pas pour permettre de décider si une espèce stridule ou non ; il faut avoir cette espèce sous la main et pouvoir l'observer vivante.

Pour parler d'abord des *Meconeminae* habitant nos régions, s'il est permis d'éliminer le *Cyrtaspis scutata* aux ailes antérieures très réduites et tout entières cachées par le pronotum, aucune donnée positive ne

chez la femelle des *Leptophyes*. A vrai dire, il existe, sur la face inférieure des élytres de ces Insectes, une nervure en saillie correspondant exactement à la radula du mâle, mais cette nervure est dépourvue de denticules et, dès lors, ne mérite pas le nom que lui prête l'auteur. Il se peut néanmoins que la différenciation soit poussée plus loin chez quelques espèces ; la vérification n'a été faite que sur le *Leptophyes punctatissima*.

permet d'affirmer que le *Meconema brevipenne* ♂ ne stridule pas. Ses élytres lobiformes sont dépourvus d'organe différencié, mais leur structure n'en est pas moins très singulière. Les dilatations sphériques signalées par Cobelli (1908) à l'extrémité de leurs ramifications trachéennes pourraient avoir une part insoupçonnée dans la production des sons.

Parmi les *Meconeminae* exotiques, le seul exemplaire qu'il m'ait été possible d'étudier est le *Nicephora subulata* Bol. originaire des Indes. Les organes du vol y sont réduits dans les deux sexes, spécialement les ailes; mais le mâle possède un appareil stridulant parfaitement constitué, y compris la radula sur les deux élytres. En outre, — et ce détail ne manque pas d'intérêt, — il existe dans les deux sexes un semis de denticules identiques à celles du *Meconema varium*. Chez le mâle, les denticules sont situées tout à côté du tympan, immédiatement auprès de la nervure de friction que porte l'élytre droit, dans la région correspondante sur l'élytre gauche. Ce fait ne vient-il pas confirmer la conclusion tirée des observations faites sur le *Meconema varium* : chez cet Insecte, il n'existe pas d'appareil sonore différencié, mais les denticules qui ornent le bord postérieur des élytres sont situées à une place qui leur permet de jouer à l'occasion le rôle de l'appareil absent?

Liste bibliographique.

1880 Brehm (A. E.) : Les merveilles de la nature. Les Insectes (Traduction de Kunckel d'Herculais). Paris.

1882 Brunner von Wattenwyl (C.) : Prodromus der europäischen Orthopteren. Leipzig.

1908 Cobelli (R.) : Le elytre des *Meconema brevipenne* Yersin (*Verh. zool. bot. Ges. in Wien*, Bd 58).

1896 Fabre (J.-H.) : Étude sur les Locustiens (*Ann. Sc. Nat.*, t. 1).

1914 Gerhardt (U.) : Copulation und Spermatophoren von Grylliden und Locustiden (*Zool. Jahrb.*, *System.*, Bd. 37).

1876 Girard (M.) : Traité d'Entomologie; Paris.

1837 Goureau (M.) : Essai sur la stridulation des Insectes (*Ann. Soc. ent. de France*, vol. 6).

1872 Graber (V.) : Ueber den Tonapparat der Locustiden, ein Beitrag zum Darwinismus (*Zeitschr. f. wiss. Zoologie,* Bd 22).

1909 Swinton (A. H.) : The vocal and instrumental music of Insects (*The Zool.,* vol. 13).

CONTRIBUTION A LA FAUNE FRANÇAISE (1)

[COLÉOPTÈRES]

par J. Sainte-Claire Deville

Quelques-unes des captures énumérées ci-dessous ont été déjà mentionnées par moi-même, les unes dans un petit travail inséré en 1912 par le *Bulletin scientifique de la France et de la Belgique* (t. XLVI, fasc. 1), les autres dans une note plus récente : On the capture in France of several recently described British Coleoptera, in *Entomologist's Monthly Magazine*, LV (1919), p. 196-200. Ces deux opuscules étant restés peu connus en France, je n'hésite pas à en renouveler ci-dessous les indications les plus importantes.

Au cours des dernières années qui ont précédé la guerre, j'ai eu quelque temps l'ambition de rédiger un Catalogue géographique des Coléoptères de France donnant un tableau aussi réel que possible de la faune de notre pays, et de le tenir ensuite à jour par la publication d'un petit Supplément périodique résumant les acquisitions de chaque année. Cinq ans d'interruption dans le travail et un changement complet d'existence ont compromis d'une manière probablement irrémédiable la réalisation de ce plan, déjà ambitieux par lui-même.

Parmi la quantité des observations encore inédites ou peu connues que j'avais accumulées peu à peu, il s'en trouve un assez grand nombre dont il y a intérêt, ce me semble, à ne pas différer la publication. On les trouvera ci-dessous. En principe, je n'ai retenu que les captures d'espèces nouvelles pour notre faune, ou celles qui étendent d'une manière sensible les aires de dispersions déjà connues. Les noms des espèces non signalées encore à l'intérieur de nos frontières, au moins à ma connaissance, sont imprimés en **caractères gras**.

Pendant la durée des hostilités, la ligne du front si longtemps stabilisé serpentait à travers le Bassin de la Seine, et souvent à travers les cantons les moins explorés. Cette circonstance a permis à plusieurs de nos collègues et à moi-même d'ajouter à la faune de cette région un assez grand nombres d'unités. J'ai indiqué ces acquisitions par un astérisque (*).

(1) Cf. *L'Abeille*, XXX, p. 181 à 208, 237 à 248, 261 à 268; XXXI, p. 129 à 151.

Nebria castanea Bon. — Ain : col de la Faucille (G. Serullaz!). — Haut-Rhin : ballon de Guebwiller (coll. P. Scherdlin — Musée de l'Université de Strasbourg!). — L'espèce n'était pas encore signalée en France en dehors des Alpes; elle est connue en Allemagne des parties les plus élevées de la Forêt-Noire et du Böhmer-Wald.

Bembidion tibiale Duft. — Aisne : Bézu-le-Guéry, près Château-Thierry, juin 1918, au bord des ruisseaux torrentueux sous bois! — C'est la première fois que ce *Bembidion* est signalé aussi près de Paris.

B. dalmatinum Dej. r. *latinum* Netol. — Avec le précédent; même observation (1).

B. saxatile Gyllh. — Pas-de-Calais : falaise marneuse du Boulonnais depuis le cap Gris-Nez! et Audresselles! jusqu'à Wimereux! et jusqu'à Equihen (Méquignon).

B. Stephensi Crotch. — Avec le précédent, mais moins spécialement sur le littoral; souvent sur les talus argileux des carrières de terre à briques.

B. ibericum La Brûl. — Alpes-Maritimes : vallon de Ceva près Fontan!; bords de la Siagne près Mandelieu!. — Ariège : col de Puymorens (A. Grouvelle!).

B. mæoticum Kol., *types* : bords de la mer d'Azov. — Bouches-du-Rhône; bords des étangs saumâtres, notamment à Albaron (Puel!). — Var : Les Salins d'Hyères! — Aussi en Corse aux environs d'Aleria (Leonhard!), et probablement dans presque tout le bassin méditerranéen. — Le mérite d'avoir identifié cette espèce longtemps méconnue revient à M. PUEL.

Ophonus parallelus Dej. — Espèce démembrée à juste titre par D. SHARP (*Entom. Monthly Mag.*, XLVIII [1912], p. 231). Je l'ai vue des plateaux calcaires de la Haute-Marne : Gudmont!, Auberive (L. Bedel!) et des collines crayeuses de la Somme.

Bradycellus Sharpi Joy. — Pas-de-Calais : forêt de Boulogne!. — Orne : bois de Chérencei près L'Hôme (L. Bedel). — Loire-Inférieure : St-Aignan (E. de l'Isle!).

(1) Les ruisseaux qui, du sommet du plateau du Tardenois descendent à la Marne par de petits vallons étroits et encaissés, coulent en cascades à travers les blocs de grès, parfois très volumineux, qui encombrent leurs lits : ils donnent absolument l'impression des torrents de montagnes. Leur faune demanderait à être étudiée dans des conditions moins précaires que je n'ai pu le faire en 1918.

Trichocellus placidus Gyllh. — Moselle : Metz, inondations de la Seille (capitaine de Brunier !).

Pterostichus (*Argutor*) *tarsalis* Apfelb. — Loire-Inférieure : marais de Goulaine et du Loroux-Bottereau (E. de l'Isle !).

Agonum longiventre Mannh. — Bas-Rhin : Saverne, deux individus (coll. P. Scherdlin ; Université de Strasbourg !).

Licinus aequatus Dej. — Aveyron : Causse-Noir (R. Jeannel !). — Connu seulement des montagnes de l'Aude, des Pyrénées et des monts Cantabriques.

Hydroporus ferrugineus Steph. — Manche : Percy (Pasquet !).

**Anthobium signatum* Märk. — Hainaut belge : région des sources de l'Oise (J. Bondroit !).

**Phyllodrepa melanocephala* F. — Oise : forêt de Compiègne, sur les souches de hêtre en décomposition (G. de Buffévent !).

Homalium rugulipenne Rye. — Cette espèce, connue du littoral des Iles Britanniques et des Pays-Bas, m'a été signalée depuis longtemps par A. Fauvel comme ayant été prise à Dunkerque par Lethierry.

Lesteva fontinalis Kiesw. — Pas-de-Calais : environs de Boulogne-sur-Mer !

**Thinobius brevipennis* Kiesw. — Marne : marais de St-Gond, dans l'humus spongieux entre les tiges de *Phragmites*, août 1918 !

***Trogophlœus Ganglbaueri** Bernh., *types* : lac Neusiedl (Bernthauer !). — Avec le précédent et dans les mêmes conditions !.

Bledius tristis Aubé. — Vendée : estuaire de la Vie, entre St-Gilles et Croix-de-Vie, juillet 1913, en grande abondance !.

***B. terebrans** Schiödte. — *campi* Bondr. — *pallipes* (pars) auct. — Pas-de-Calais : bord des petits ruisseaux dans les dunes, notamment à Equihen (Méquignon !) et à Camiers !.

B. defensus Fauv. — Aisne : parc de Villiers-sur-Marne près Château-Thierry, juillet 1918 !.

Stenus subglaber Thoms. — Çà et là dans les marais tourbeux du Pas-de-Calais, dans les *Hypnum* aquatiques ; pas très rare, notamment à St-Josse et Airon-Notre-Dame, et dans la vallée de la Canche à Marles et à Brimeux.

**S. exiguus* Er. — Pas-de-Calais : forêt de Boulogne !.

**S. glacialis* Heer. — Haute-Marne : ligne de chemin de fer entre Gudmont et Donjeux, dans les dépôts accumulés par l'inondation au pied du remblai, avril 1913, en assez grand nombre !. — Capturé par M. J. Bondroit dans les Ardennes belges et françaises (environs de Dinant et de Givet), parmi les mousses croissant sur les rochers.

Evaesthetus bipunctatus Ljungh. — Cette espèce habituellement brachyptère comprend une forme macroptère que j'ai reçue autrefois de Bohême (Dr Lokay) et dont j'ai pris dernièrement un individu très caractérisé à Spicheren (Lorraine). Chez cette forme macroptère, le 5e tergite porte à son extrémité postérieure le fin liseré blanchâtre qui, dans la famille des *Staphylinidae*, est presque toujours corrélatif de la présence d'ailes membraneuses complètes.

Medon pocofer Peyr. — Morbihan : Arzon (P. Denier !). — Connu du littoral sud de la Grande-Bretagne, mais non encore signalé en France en dehors de la Méditerranée.

**Philonthus spermophili* Ganglb. — Seine-et-Marne : Pontaut, dans les terriers de lapins !. — Calvados : Fresney-le-Puceux, mêmes conditions (Dubourgais).

**Gabrius stipes* Sharp in *Ent. Monthly Mag.*, XLVI [1910], p. 128. — Pas-de-Calais : plage d'Ambleteuse !.

* **G. velox** Sharp, *ibid.*, p. 129. — Aisne : Basse-Forêt de Coucy !; Villiers-sur-Marne !. — Haute-Marne : Gudmont, inondations de la Marne ! — Meurthe-et-Moselle : Chaudency, inondations de la Moselle !

**G. Keysianus* Sharp, *ibid.*, p. 129. — Pas-Calais : plage d'Ambleteuse !; dunes de Camiers !. — Finistère : Concarneau !.

G. appendiculatus Sharp, *ibid.*, p. 130. — Alpes-Maritimes : lac de Vens (2.300 m.) près St-Étienne de Tinée ! — Abondant en Écosse et probablement en Scandinavie (*aterrimus* Thoms., *veris.*).

G. trossulus Nordm. — Marécages tourbeux. — Pas-de-Calais : marais de St-Josse près Étaples !. — Aisne : étang de Corcy (G. de Buffévent !); Basse-Forêt de Coucy !. — Doubs : tourbières de Ste-Colombe près Pontarlier !.

Des trois autres espèces du même groupe : *G. nigritulus* Grav., Sharp, *G. pennatus* Sharp et *G. Bishopi* Sharp, les deux premières sont communes dans toute la France ; la troisième n'a pas encore été trouvée en dehors de la Grande-Bretagne.

Quedius subapicalis Joy in *Ent. Monthly Mag.*, XLIV [1913], p. 76, type : New Forest (Hants). — Loire-Inférieure : La Haye-Fouas-

sière (E. de l'Isle !). — Lot-et-Garonne : Sos (Bauduer !). — Déjà connu de Corse et d'Algérie.

Q. coxalis Kr. — Alpes-Maritimes : Andon près Grasse, un individu !. — Syrie, Grèce, Sicile, Sardaigne ; Corse, commun ; Apennin jusqu'en Calabre.

**Q. umbrinus* Er. — Pas-de-Calais : forêt de Boulogne, dans les ravines humides envahies par les *Sphagnum* !. — Non signalé en France en dehors des massifs montagneux où il est d'ailleurs abondant.

Mataris Grouvellei Fauv. — Alpes-Maritimes : Nice, quai du Midi, grimpant sur la digue à la suite des tempêtes d'hiver, en compagnie d'une série d'autres espèces marines (baron A. Buchet !).

* **Gyrophaena convexicollis** Joy in *Ent. Monthly Mag.*, XLVIII [1912], p. 148, *types :* Berkshire, Oxon. — Marne : berges de la Marne en amont de Vitry-le-François, dans les champignons des souches de peupliers, en compagnie d'innombrables *G. lucidula* Er., avril 1918 !.

Myrmecopora brevipes Butl. in *Ent. Monthly Mag.*, XLV [1909], p. 29, *types :* littoral du Cornwall et du Devonshire. — Jersey, plage de Gorey, abondant !. — Finistère : Beg-Meil près Fouesnant !. — Loire-Inférieure : Le Croisic !. — Espèce intermédiaire entre les *M. uvida* Er. et *sulcata* Er., et d'une validité incontestable. Je l'ai conservée pendant de longues années sous le nom de *cavicollis* Fauv. (in litt.), abandonné je ne sais pourquoi par son auteur.

Atheta (Hydrosmectina) delicatissima Bernh. in *Münchn. Kol. Zeitschr.*, III, p. 324, *type* : Calabre. — Provence, assez abondant dans les débris charriés par les inondations : le Var à Nice !, le Loup à Villeneuve-Loubet !, la Bléone à Digne !, le Rhône à Avignon (Dr Chobaut !). — Confondu jusqu'à présent dans les collections françaises avec l'*A. subtilissima* et beaucoup plus abondant que ce dernier au bord des cours d'eau du Midi.

**A.* (*Thinœvia*) *fragilicornis* Kr. — Haute-Marne : Froncles, sur un banc de sable de la Marne, un seul individu !.

**A.* (*Dacrila*) *pruinosa* Kr. — Marne : Berzieux, mai 1917, trois individus capturés courant à découvert sur le sol crayeux (colonel Gruardet !). — N'était connu en France que de Provence. — En Angleterre, où l'espèce a été découverte il y a une vingtaine d'années dans les South Downs, elle paraît avoir exactement la même manière de vivre que dans la Champagne pouilleuse (cf. G. C. Champion in *Ent. Monthly Mag.*, XXXIV [1898], p. 160).

*A. (**Disopora**) **Ernestinae** Bernh. — Haute-Marne : combe du Trou-du-Cerf près Orquevaux, dans les mousses aquatiques d'une source !. — Vosges : Bussang !. — Lozère : Villefort (colonel Gruardet !). — Basses-Pyrénées : St-Jean-Pied-de-Port (Dodero !).

*A. (**Anopleta**) **inhabilis** Kr. — Seine-et-Marne : forêt de Fontainebleau, un individu (Duchaine !).

*(A. **Microdota**) **Paganettii** Bernh. — Seine-et-Marne : Lagny (Hustache, vid. A. Dodero).

A. (**Liogluta**) **laevicauda** J. Sahlb. — *montivagans* Epp. — *micans* Rey (pars). — Zone alpine et zone supérieure des forêt subalpines. — Alpes-Maritimes : Peira-Cava !, Alpes de St Etienne-de-Tinée et d'Entraunes !. — Basses-Alpes : forêt de Chourges ! — Isère : La Grande-Sure (G. Sérullaz !). — Norvège : montagnes de la Norvège centrale, notamment à Nystuen et à Dovre, en nombre (Ths. Münster !); Riesengebirge (Skalitzky !, Lokay !); Tyrol : Monte Baldo (Lokay !); Corse : névé du Monte-d'Oro (R. de Borde !).

L'insecte que j'ai en vue est indubitablement le *montivagans* Epp., que le Catalogus (ed. 1906) ramène au *laevicauda* J. Sahlb., décrit sur un individu unique de Finlande. Je ne puis m'empêcher de remarquer que la description originale de ce dernier ne convient qu'imparfaitement aux individus de provenances très variées que j'ai sous les yeux.

A. (**Liogluta**) **Roettgeni** Bernh. in *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, (1903), p. 595, *type* : La Gemmi (Valais). — Basses-Alpes : pentes de la Tête de Toillies, au-dessus du col du Longet, au bord des neiges fondantes, vers 3.000 mètres !. — Alpes-Maritimes : sommet du Mont Mounier, 2.750-2.800 m., pas très rare !. — Les individus de nos Alpes ont été signalés autrefois (*L'Abeille*, XXX, p. 63) sous le nom erroné de *monacha* Bernh.

En suivant attentivement la description du *Plataraea geniculata* Rey, on peut constater qu'elle s'applique remarquablement à l'*A. Roettgeni*. L'espèce de Rey est décrite du vallon d'Izeron près Lyon, ce qui laisse quelque doute; toutefois, dans des notes manuscrites qui m'ont été transmises par A. Fauvel, la même espèce (*annulata* Fauv.) est citée comme ayant été capturée à la Tour d'Aï (Alpes Vaudoises).

A. (*Liogluta*) *monacha* Bernh. — Vaucluse : fontaine de Vaucluse, dans les mousses détrempées par l'eau de source, abondant (Dr Chobaut !). — Découvert en Bosnie dans des conditions identiques; j'en possède deux individus de Carniole (Dr Lokay !).

A. **Leonhardi** Bernh. in *Ent. Blätt.*, 1911, p. 199, *types* : Haute-

Autriche : indique en outre de Transylvanie, Valachie, Bosnie, Herzégovine, Styrie, Suisse, Apennins. — *putrida* pars, auct. — *putrida* Fauv., Fn. gallo-rh. — Alpes-Maritimes : L'Authion, dans les champignons, en automne !. — Savoie : Modane !. — Vosges : sommet du Hohneck !. — Espèce démembrée à juste titre du *putrida* Kr., dont elle diffère à première vue par les élytres beaucoup plus courts et plus étroits. La description de la Faune gallo-rhénane, probablement faite sur des individus des Pyrénées, se rapporte clairement au *Leonhardi*.

***A. episcopalis** Bernh. in *Soc. Entomol.*, [1910], p. 71, *types* : Autriche-Hongrie, Allemagne, Suisse. — Everts, Zevende Lijst, etc., in *Tijdschr. v. Entom.*, LIV [1911], p. 209. — Je rapporte à l'*A. episcopalis*, démembré du *picipennis* Mannh., les individus capturés dans les plaines du Nord de la France, notamment dans la Haute-Marne et dans le Boulonnais, lesquels donnent effectivement l'impression d'une espèce différente de celle des Alpes.

Astilbus meridianus Fauv. — Gard : Pont-St-Esprit (Magdelaine !).

Oxypoda (Paroxypoda) lugubris Kr. — Haute-Savoie : vallon de Nant-Borant près St-Gervais, dans les *Sphagnum* d'un ruisseau alpin (Dr Robert !); col de Balme (notes manuscrites d'A. Fauvel).

**Aleochara* (*Ceranota*) *major* Fairm. — Pas-de-Calais : St-Léonard, près Boulogne-sur-Mer, un ♂ capturé accidentellement dans un parc, octobre 1919 !.

**Brachygluta carthagenica* Saulcy. — La collection de *Pselaphidae* du regretté A. Grouvelle, dont celui-ci a bien voulu me faire don peu de mois avant sa mort, renfermait une série d'individus de cette espèce étiquetés « Dieppe », et probablement capturés à l'embouchure de la Scie. On sait que ce *Brachygluta* a été pris en nombre par Hervé sur les vases salées de la rivière de Morlaix.

Le *B. carthagenica*, dont j'ai vu vu une nombreuse série d'individus (Dieppe, Morlaix, Carthagène, côtes d'Algérie) me paraît bien proche parent du *globulicollis* Rey (Provence, Corse, Sardaigne, etc.) et je doute qu'il puisse être maintenu comme espèce. Les deux formes, toutes deux halophiles, ont notamment des caractères sexuels à peu près identiques, ce qui est à considérer dans un genre où les ♂ se distinguent par des conformations extrêmement variées et très différentes d'une espèce à l'autre.

***Catops Dorni** Reitt. in *Col. Rundsch.*, [1913], n° 8-9, *types* : Leipzig, dans les nids de taupes (K. Dorn !), et diverses autres localités.

— Vosges : Épinal, dans les nids de taupes!. — Seine-et-Oise : Villeparisis!. — Reitter (*l. c.*) dit l'avoir d' « Aix », sans qu'il soit possible de savoir s'il s'agit d'Aix-les-Bains ou d'Aix-en-Provence.

Anemadus Vandalitiae Kr. — Basses-Pyrénées : Gabas (Hustache!). — Péninsule Ibérique, notamment en Andalousie (*types*), en Portugal et dans la province de Léon (Paganetti-Hummler!)

Hydnobius strigosus Schmidt. — Pas-de-Calais : forêt de Guines!. — Somme : plusieurs localités, notamment à Ailly-sur-Noye (L. Carpentier!). — Oise : Oms-en-Bray (capitaine de Brunier!). — Gers : Samatan (J. Clermont!).

Agathidium mandibulare Gyllh. — Meuse : forêt de Hesse près Dombasle-en-Argonne, juin 1916!.

**Ptenidium laevigatum* Er. — Pas-de-Calais : forêt d'Hardelot, dans le terreau de feuilles décomposées sous les vieux hêtres!.

**Cyphelophorus tuberculatus* Gyllh. — Aisne : lisière de la Basse-Forêt de Coucy, entre Pierremande et Folembray, un seul individu, avril 1917!. — Capture inattendue et très remarquable. C'est une unité de plus à ajouter aux nombreuses espèces boréales déjà observées dans le Soissonnais et le Laonnois.

**Helophorus fallax* Kuw. — Même localité, dans les bas-fonds marécageux de la forêt, parfois abondant!. — Avec cette espèce ou dans son voisinage j'ai capturé également les *H. strigifrons* Thoms., *H. quadrisignatus* Bach. et *H. nanus* Sturm, les premiers par individus isolés, le dernier en nombre.

**Hydrobius Rottenbergi* Gerh. — Même localité, dans les mares et les fossés à fond de feuilles décomposées, très abondant à l'exclusion des formes voisines!.

Laccobius bipunctatus Fabr. — Ganglb., Käf. Mitteleur., IV, p. 252. — Allier : Bec d'Allier, sables de l'Allier!. — Indre-et-Loire : Amboise, sables de la Loire!. — Maine-et-Loire : St-Florent-le-Vieil, sables de la Loire!.

Espèces très voisine du *L. minutus* L. et bien caractérisée par la ponctuation dense, rugueuse et confluente du menton et par les fémurs intermédiaires légèrement pointillés et pubescents à leur extrême base chez le ♂. Il faut se garder de la confondre avec le *L. biguttatus* Gerh., Ganglb. *bipunctatus* Thoms., Bed.), lequel s'en distingue à première vue par le fond du pronotum lisse entre les points et par sa tache ronde jaunâtre qui orne l'extrémité de chaque élytre. Ce der-

nier est très répandu dans le Nord-Ouest de la France, notamment dans les mares herbeuses des dunes et les excavations des tourbières.

J'ai laissé intentionnellement à ces deux espèces les noms qu'elles portent dans l'ouvrage classique de L. Ganglbauer, bien que la synonymie adoptée par cet auteur ne me paraisse pas indiscutable. Il semble bien difficile de savoir ce qu'est en réalité l'*Hydrophilus bipunctatus* de Fabricius; quant au *L. bipunctatus* de Thomson (Sk. Col., X, p. 311), il me paraît clair que c'est le même que celui de la Faune du Bassin de la Seine. La description de l'auteur suédois et l'éthologie qu'il attribue à son espèce (eaux stagnantes à fond vaseux) sont en faveur de cette interprétation.

* *Laccobius gracilis* Motsch. — Pas-de-Calais : Wimereux, dans les filets d'eau suintant sur les escarpements des falaises marneuses, août 1911 !.

* *Absidia rufotestacea* Letzn. — *discreta* Bourg. ; cf. Bourgeois in *Mitt. Schw. ent. Ges.*, XI, p. 390 (synon. et dispers.). — Pas-de-Calais : St-Martin-lès-Boulogne (Méquignon !) ; forêt de Boulogne, juin 1919, un ♂ ! ; forêt de Guines (Lethierry), cité par A. de Norguet sous le nom de « *Telephorus pilosus* ». — Meuse : forêt de Hesse, entre Dombasle et Montzéville, juin 1916 !.

* *Malthinus rubricollis* Baudi. — Marne : Mourmelon-le-Grand, un individu pris au vol dans le village, juillet 1909 !.

Trichoceble floralis Ol. — Loire-Inférieure : marais de Goulaine, juin-juillet, sur les chênes (E. de l'Isle !).

Psilothrix severus Kiesw. — Basses-Alpes : pic de Couar près Les Dourbes (P. de Peyerimhoff !). — Dalmatie, Croatie, Bulgarie. — Détermination contrôlée autrefois par le regretté J. Bourgeois. Je ne crois pas que cette découverte intéressante et déjà ancienne ait été jamais publiée.

Epurae laeviuscula Gyllh. — Haut-Rhin : Sewen près Massevaux (Fischer, cité par J. Bourgeois). — Doubs : forêt de La Joux près Boujeailles !. — Puy-de-Dôme : forêt du Capucin au-dessus du Mont Dore !. — Dans ces trois localités, le seules connues de France, l'insecte a été trouvé sur les troncs de Sapins attaqués par le *Trypodendron lineatum* Ol.

* **Enicmus histrio** Joy et Tomlin in *Ent. Monthly Mag.*, XLVI (1910), p. 250, *types* : Angleterre diverses localités). — *transversus* (pars) auct. — Pas-de-Calais : forêt de Boulogne !, Airon-Notre-Dame !. — Aisne : Folembray !.

MM. JOY et TOMLIN ont établi que l'*Enicmus transversus* de nos collections se composait de deux insectes bien distincts, non seulement par leurs caractères extérieurs (1), mais encore par la conformation très différente de l'organe copulateur (2). Ils signalent en outre que leur nouvelle espèce n'est certainement pas d'importation récente, attendu que les collections britanniques en renferment des individus d'ancienne capture.

Le texte du tableau sommaire donné par le R. P. BELON (*Rev. d'Ent.*, XVI [1897], p. 134) montre clairement que son *transversus* est le même que celui de MM. JOY et TOMLIN, c'est-à-dire l'espèce dont le 1er sternite visible est creusé d'un trait longitudinal. Les descriptions antérieures du *transversus* et de ses synonymes sont trop vagues pour être interprétées avec certitude.

Parmi des matériaux assez abondants provenant du Midi de la France, de Corse, Sardaigne et Sicile, je n'ai trouvé que le *transversus* (sensu Joy).

* **Dryops anglicanus** Edw. in *Ent. Monthly Mag.*, XLV [1909], p. 218, *type* : Horning (Cambridge). — Pas-de-Calais : marais de St-Josse et d'Airon-Notre-Dame, juin, juillet, septembre, assez abondant dans les eaux peu profondes et encombrées d'*Hypnum* !.

D. subincanus Dod. in *Ann. Mus. civ. Gen.*, LVIII [1918], p. 118. — *lutulentus* var. *subincanus* Kuw. — Alpes-Maritimes : Lantosque, sables de la Vésubie !. — Haute-Savoie : Annecy, bords du Fier !. — Indiqué par M. DODERO de Nice, des Basses-Alpes, de la Drôme et de La Bonde (Vaucluse).

* *Heterocerus pruinosus* Kiesw. — Pas-de-Calais : plages sablonneuses du ruisseau entre Echinghem et St-Léonard, septembre 1919, un seul individu !. — J'ai été assez surpris de retrouver dans le Boulonnais cet *Heterocerus*, assez répandu dans les régions accidentées du Centre et du Midi de la France ; un examen minutieux, du dessus et du dessous m'a permis de m'assurer qu'il ne s'agissait pas d'un individu aberrant et égaré de l'*H. hispidulus* Gyllh., lequel pullule à une lieue de là dans les parties humides des dunes.

Xyletinus sareptanus Kiesw. — D'une excursion faite en juin 1898 au Grau-du-Roi près Aigues-Mortes (Gard), j'ai rapporté quelques individus de cette espèce que je ne vois nulle part signalée de France.

(1) Le plus frappant est celui que fournissent les séries ponctuées des elytres, composées de points serrés et quadrangulaires chez l'*histrio*, espacées et très atténuées postérieurement chez le *transversus*.

Mordellistena nana Motsch. — Obtenu d'éclosion de tiges d'*Artemisia* coupées en hiver dans le Polygone de Bourges!.

* **Anaspis latipalpis** Schilsky. — Pas-de-Calais : environs de Boulogne-sur-Mer, assez rare sur les fleurs d'aubépine, fin mai-juin 1919! — Oise : environs de Beauvais!. — Francfort-sur-le-Mein, Taunus, Palatinat (ex Schilsky); comtés du S. E. de l'Angleterre (G. C. Champion).

Tetratoma Baudueri Perris. — Loire-Inférieure : La Haye-Fouassière (E. de l'Isle!).

* *Timarcha metallica* Laich. — Le Catalogue des Coléoptères du département du Nord, par A. de Norguet, enregistre déjà la capture de cette espèce par Obert dans la forêt de Guines (Pas-de-Calais). M. Bedel veut bien me signaler qu'elle avait été retrouvée plus tard dans la même localité par feu Champenois.

La présence dans le Boulonnais de cette Chrysomèle subalpine est à rapprocher de celle du *Chrysomela purpurascens* F., observé dans la forêt d'Hardelot par le regretté Ph. François.

Thyamis absinthii Kutsch. — Vendée : Croix-de-Vie, août 1913, en grand nombre sur l'*Artemisia maritima*!.

Otiorrhynchus difficilis Heer. — Doubs : montagne de la Fauconnière près Pontarlier, un seul individu!.

Orthochaetes extensus Chevrol. — Hautes-Pyrénées : Gavarnie, un individu (J. Clermont!). — Pyrénées asturiennes (Paganetti-Hummler!).

Gymnetron erinaceum Bed. — Savoie : Belmont près Pont-de-Beauvoisin (colonel Poussielgue!).

Bagous exilis Duv. — Loire-Inférieure : falaises du Pouliguen, au pied des plantes basses dans des endroits absolument secs!.

* *Ceuthorrhynchidius Dawsoni* Ch. Bris. — Pas-de-Calais : falaise marneuse du Boulonnais, depuis le Cap Gris-Nez jusqu'au sud de la Liane, commun à peu près partout au pied des pieds isolés de *Plantago coronopus* L.!.

Stenopelmus rufinasus Gyll. — *Degorsia Champenoisi* Bed. — Vendée : Croix-de-Vie, deux individus égarés dans les prairies maritimes!.

Phthorophloeus spinosulus Rey. — Doubs : forêts autour du lac de Remoray!. — Espèce rare en France, de même que le *Dendroctonus micans* Kug. que j'ai capturé dans la même localité. Tous deux,

loin de s'étendre avec les plantations, restent cantonnés dans la zone de croissance spontanée du *Picea excelsa* (Alpes, Haut-Jura et quelques points des Hautes-Vosges).

* *

Je crois devoir attirer l'attention de nos collègues sur les espèces suivantes, décrites ou indiquées expressément de France au cours des dernières années dans diverses publications étrangères :

Diestota Clermonti Bernh. in *Wien. ent. Zeit.*, XXXIV [1915], p. 76, *type :* Samatan (Gers), leg. J. Clermont.

Sipalia subcarinulata Bernh. in *Ent. Blätt.*, V [1909], p. 225. *types :* Fréjus (Guillebeau), coll. du Musée zoologique de Vienne.

La région de l'Estérel et des Maures abrite un *Sipalia* caractéristique et connu de longue date : c'est le *S. curtipennis* Aubé, décrit de Saint-Raphaël et que j'ai retrouvé dans une série de localités échelonnées depuis Cannes jusqu'à Hyères. Chez la plupart des ♂, le 5e tergite est absolument inerme ; mais chez quelques-uns d'entre eux, et notamment les plus développés, on aperçoit nettement les deux très fines carènes qui caractérisent le *subcarinulata*. J'incline à penser que ce dernier est fondé sur les individus du *curtipennis* présentant cette conformation, et inséparables des individus normaux en compagnie desquels on les trouve.

Batrisus (Batrisodes) Hubenthali Reitt. in *Entom. Mitt.*, II [1913], p. 133, *types* : Dalmatie, Castelnuovo. — France, un individu étiqueté « Gallia (Deyrolle) » et provenant de la collection Hans Simon. — Espèce voisine du *B. adnexus* Hampe.

Pselaphus provincialis Dod. in *Ann. Mus. civ. Gen.*, XLVIII [1918], p. 249, type : Fréjus, un seul individu, hiver 1912-1913 (Dodero). — Espèce très remarquable et voisine des *Pselaphus* corses (*Kiesenwetteri* Saulcy et *Revelierei* Saulcy).

Bythinus (Lophobythus) bidentatus Dod., *loc. cit.*, p. 243. — Grotte de Gourgues près Arbas (Ariège) ; une race assez distincte (*aubertanus* Dod.) habite la grotte d'Aubert.

Anthobium Viertli Ganglb., *types* : Fünfkirchen (Hongrie). — Vienne : St-Barbant (Mesmin, coll. Eppelsheim > Musée de Vienne), d'après Luze, *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 1910, p. 227. — Les individus de St-Barbant, comme ceux de Grèce cités par le même auteur, appartiennent à une race à élytres testacés (*rufulum* Luze).

Stenus Kolbei Gerh. — Espèce brachyptère très voisine du *S. pallipes* Grav. et surtout répandue dans l'Europe centrale : Silésie, Moravie, Transylvanie, etc. — M. L. Benick, spécialiste du genre *Stenus*, en m'adressant cette espèce, m'a informé en 1914 qu'il en avait vu un individu provenant de Fontainebleau.

Helophorus (Eutrichelophorus) Bedelianus Sharp. in *Ent. Monthly Mag.*, LI [1915], 157. *type* unique : Montpellier, mai 1861 (Hamlet Clark). — Espèce ayant une certaine ressemblance superficielle avec l'*Empleurus rugosus* Ol., mais décrite comme appartenant en réalité au groupe des *H. micans* Fald., *oxygonus* Bed., etc.

Bagous (Probagous) Heasleri Sharp in *Ent. Monthly Mag.*, LIII [1917], p. 101. — *tempestivus* var. *Heasleri* Newb. in *Ent. Rec.*, 1902, p. 149, *type* : New Forest (Hants). — France, d'après Newbery, cité par Sharp, *loc. cit.*

DESCRIPTIONS D'ESPÈCES NOUVELLES D'ODONATES

par René Martin

Bradinopyga subcancellata. n. sp. — ♂ Face et front jaunes; prothorax et thorax marron, pieds brun fauve.

Abdomen : les segments 1-3 brun jaunâtre, avec 2 petites taches terminales en forme de crochets sur le 3e; les 4-8e jaunâtres avec des dessins noirs, analogues à ceux existant sur l'abdomen d'*Orthetrum cancellatum* jeune, le 9e avec une large bande dorsale noire. Appendices bruns.

Les 4 ailes longues, hyalines, légèrement safranées à la base, les supérieures jusqu'au triangle, les inférieures jusqu'au bout du triangle, l'espace médian et le bas de l'aile demeurent hyalins; membranule blanche. Stigma mince, en rectangle peu allongé, brun rougeâtre entre 2 nervures noires.

Long. de l'abdomen 30 mm.

Hab. Moçambique.

Genre **Zyxommoïdes**, nov. gen.

Genre très voisin sous beaucoup de rapports du genre *Zyxomma*, mais en différant par l'abdomen plus épais, court, moins long que les ailes, à peu près cylindrique, le 2e segment n'étant presque pas gonflé, par le stigma plus long.

Tête, thorax, pieds comme dans le genre *Zyxomma*, abdomen cylindrique à peine visiblement gonflé au 2e segment, moyennement épais, plutôt court. Appendices supérieurs de forme ordinaire plus longs que le 10e segment, presque aussi longs que le 9e, l'inférieur large, aussi long.

Ailes de longueur et largeur moyennes; la réticulation identique à celle des *Zyxomma*, le stigma plus long.

La création d'un nouveau genre se justifie seulement par la forme de l'abdomen et par suite le facies de l'insecte, très différents de ceux du genre *Zyxomma*.

Zyxommoïdes breviventre. n. sp. — ♂. Face jaune, dessus du front marron, poilu avec 3 petites protubérances d'un noir bleu foncé; prothorax brun, abdomen jaune cuir, 1 petit point de chaque côté de

la ligne dorsale au bout du 3e segment, une bande marron dorsale mal définie sur les 5-7e, les 8-10e plus ou moins noirâtres; appendices supérieurs noirs, minces, l'inférieur de la même longueur, brunâtre.

Pieds minces, brun jaunâtre clair.

Ailes hyalines, à peine teintées de safrané en haut; les supérieures avec un petit trait roux basal dans les espaces costal et sous-costal, s'arrêtant à la première anténodale; les inférieures avec un trait basal analogue, et une tache postcostale plus claire s'étendant contre la membranule qui est blanche. Stigma brun, mince. ♀ inconnue.

Long. du corps 40 mm.; long. de l'abdomen 29 mm.

Hab. Laos.

Onychogomphus flavohamatus, n. sp. — ♂. Face jaune avec 2 virgules centrales et une raie sur le front brunes. Dessus du front jaune, une large bande brune devant les yeux, convexe au milieu. Dessus de la tête noir, avec une petite tache jaune, en forme de T mince, entre les yeux. Prothorax noir avec une petite tache jaune près du thorax; thorax noir avec larges antéhumérales formant 7 et 2 petits points jaunes; les côtés jaunes parsemés de traits noirs en zigzag. Fémurs orange, pieds noirs. Abdomen mince, un peu élargi aux 8-9e segments qui portent des feuilles oranges, les 1er et 2e segments noirs tachés de jaune, les 3-7e orangées avec le tiers ou le quart terminal en anneau noir, les 9-10e noirs avec tache dorsale orange, le 10e et les appendices entièrement orange.

Les supérieurs un peu moins longs que les deux derniers segments, courbés en bec d'aigle, les inférieurs du quart, redressés. Ailes hyalines, stigma brun foncé, très long, couvrant 6 cellules.

♀. Semblable au mâle, mais la tache jaune entre les yeux a la forme d'une bande, l'abdomen assez épais, cylindrique, sans feuilles, les 3-7e segments avec les taches noires du bout des segments en carrés, et un anneau mince médian sur chaque segment, le 10e et les appendices orange.

Longueur de l'abdomen : 35 mm.

Hab. Florès, Bouru, Lombock.

Onychogomphus aquila, n. sp. — ♂. Face jaune, une bande noire entourant un ovale jaune transversal au-dessus de la lèvre supérieure; front jaune; devant les yeux, une bande d'un marron roux, convexe au milieu; dessus de la tête noir; une bande jaune entre les yeux en arrière. Prothorax noir. Thorax marron roux avec deux larges antéhumérales en forme de 7, les côtés marron avec

2 larges bandes jaunes de chaque côté. Pieds courts, noirs, avec les fémurs marron au milieu.

Abdomen noir; les 1er-2e segments avec taches jaunes dorsales, les 3e-7e orangés avec un anneau terminal noir sur le dernier tiers, les 3 derniers noirs, avec, sur le 10e, une tache jaune dorsale terminale. Sous les 8e-9e des feuilles orangées assez grandes.

Appendices noirs, les supérieurs en bec d'aigle, presque de la longueur des deux derniers segments, les inférieurs du quart des supérieurs, recourbés en haut, avec un liseré jaune extérieur. Ailes hyalines, courtes; stigma long, brun roux, couvrant environ 4 cellules.

Longueur de l'abdomen : 33 mm.

♀ inconnue.

Hab. : Laos.

Mnais incolor, n. sp. — ♂. Face vert métallique brillant, front et dessus de la tête bleu métallique foncé, prothorax et dessus du thorax vert métallique, ainsi que le haut des côtés, le bas brun rougeâtre. Abdomen entièrement vert métallique. Appendices de la forme ordinaire chez les *Mnais*, pieds noirs. Ailes étroites, longues (38 mm.), hyalines, avec une très légère teinte safranée à l'extrême base, 28 anténodales aux supérieures, stigma mince, assez allongé, rouge.

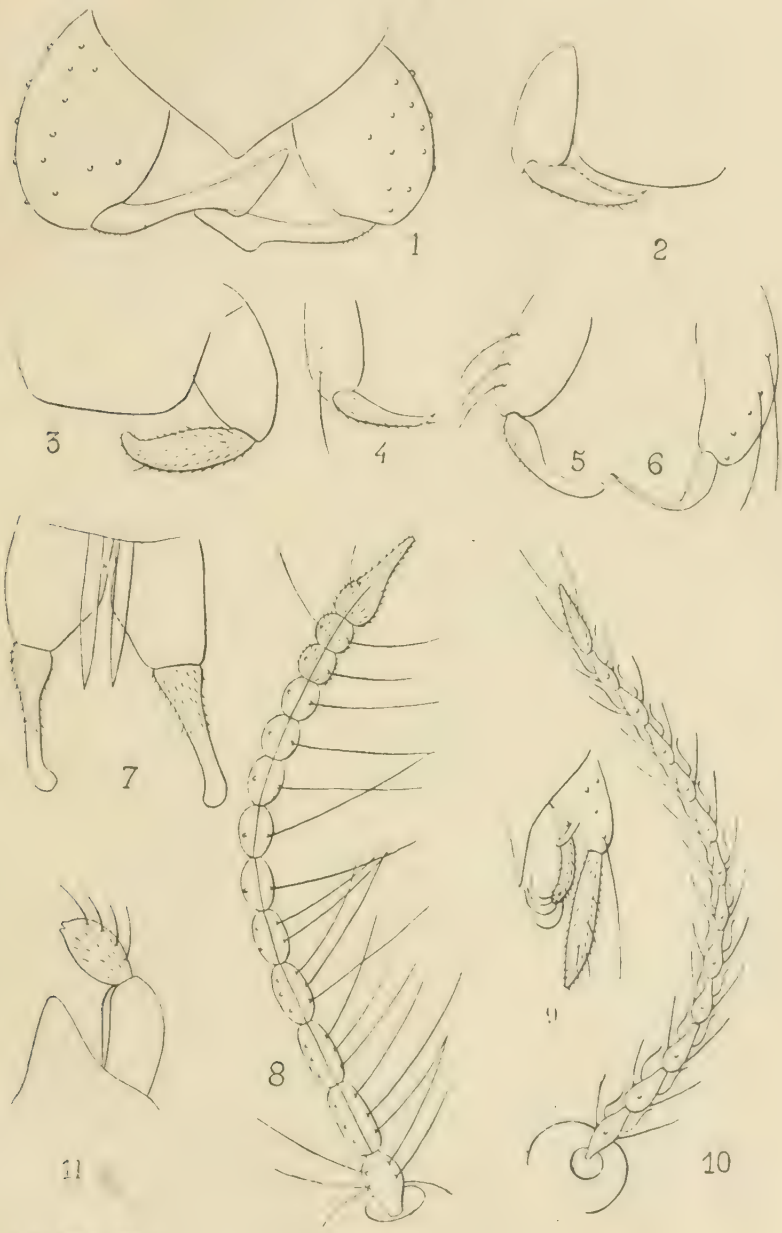
Longueur de l'abdomen : 45 mm.

La ♀ semblable au mâle, mais avec le dessus de la tête plutôt noir, le thorax à coloration plus mat, le stigma jaune très clair. Les appendices noirs, peu longs, pointus.

Hab. : Laos.

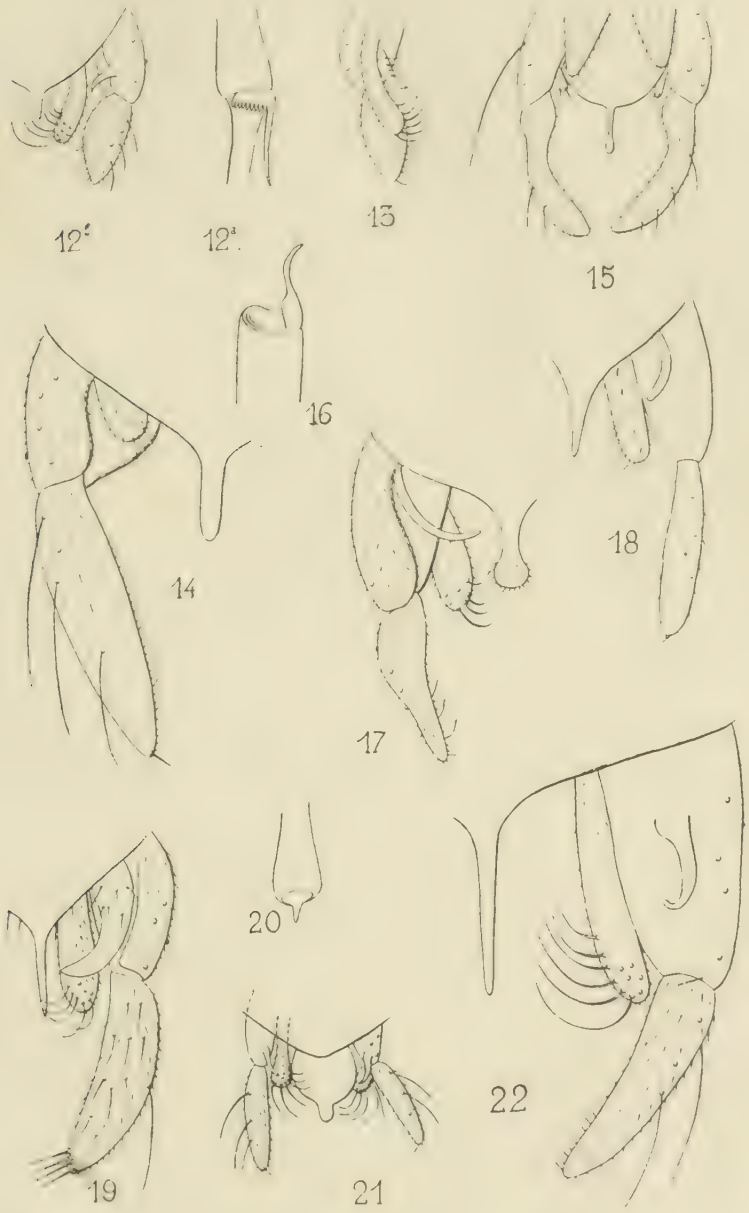
Cette espèce diffère de *pruinosa* et de *strigata* par son apparence plus massive, les ailes plus allongées et plus étroites, hyalines, l'abdomen plus épais, surtout à l'extrémité.

Disparoneura Williamsoni, nom. nov. — Dans les Mémoires de la *Real Sociedad Española de Historia Natural*, tome I, memoria 23, 1907, nous avons décrit, sous le nom de *Disparoneura oculata*, une espèce nouvelle de ce genre. Mais ce nom était préoccupé par un insecte du même genre, la *Disparoneura oculata* Kirby. Il y a donc lieu de supprimer, pour notre espèce, le nom de *Disparoneura oculata* et de le remplacer par celui de *Disparoneura Williamsoni* en l'honneur de l'entomologiste dont les travaux sur les odonates sont si appréciés de tous ceux qui étudient ces insectes.



J. J. Kieffer del.

Chironomides de l'Afrique équatoriale.



J.-J. Kieffer del.

Chironomides de l'Afrique équatoriale.

La Société entomologique de France tient ses séances les 2e et 4e mercredis de chaque mois (excepté août et septembre), à 8 h. 1/2 du soir, au siège social, Hôtel des Sociétés savantes, 28, *rue Serpente*.

Elle publie :

1° Les Annales de la Société entomologique de France (4 fascicules par an avec planches et figures);

2° Le Bulletin de la Société entomologique de France (21 numéros par an avec figures).

Les Membres résidant en France, dans les pays de protectorat ou les colonies françaises, paient une cotisation annuelle de. . . . . 27 fr.

Les Membres résidant à l'Étranger paient. . . . . 28 fr.

La Société admet des assistants (entomologistes âgés de moins de 21 ans qui paient une cotisation annuelle de . . . . . 10 fr.

Tout Membre payant une somme de 300 francs est nommé Membre à vie.

Ce versement de 300 francs peut s'effectuer par fractions annuelles et consécutives d'au moins 100 francs.

La Bibliothèque (28, rue Serpente) est ouverte aux Sociétaires les *mardis*, *jeudis* et *samedis*, de 3 heures à 6 heures 1/2; le *mercredi*, *de* 8 *à* 10 *heures* 1/2 *du soir*.

COLLECTIONS DE LA SOCIÉTÉ

Collection H. Sénac (*Tenebrionidae paléarctiques*),
Collection Ch. Brisout de Barneville (*Coléoptères paléarctiques*).
Collection Vauloger (*Anthicidae*, *Malachiidae*, *Erodiidae*),

chez M. L. Bedel, 20, rue de l'Odéon;

Collection H. de Peyerimhoff (*Microlépidoptères*),
Collection H. Brisout de Barneville (*Coléoptères d'Europe*),
Collection Aubé (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Capiomont (*Hyperidae*, *Lixus*, *Larinus*),
Collection Vauloger (*Helopidae*),
Collection complète des Orthoptères de France, don Finot,
Collection d'Hémiptères de France, don Fairmaire,
Collection Pandellé (*Diptères de France*),
Collection de Diptères de France, don de M. le Dr Gobert,
Collection A. Cheux (*Lépidoptères de France*),
Collection Ch. Ferton (*Hyménoptères*),
Collection entomologique française de tous les ordres,
Collection d'exemplaires *typiques*,

au Siège social, 28, rue Serpente.

Table des matières du 1er trimestre 1921

CAPPE DE BAILLON (P.). — Note sur le mécanisme de la stridulation chez *Meconema varium* F. 69-80

FERREIRA D'ALMEIDA (R.). — Notes sur quelques Lépidoptères d'Amérique du Sud 57-65

ICHES (L.). — Notice nécrologique sur A.-L. Clément 66-68

KIEFFER (J.-J.). — Chironomides de l'Afrique équatoriale, avec deux planches 1-56

MARTIN (René). — Descriptions d'espèces nouvelles d'Odonates 94-96

SAINTE-CLAIRE DEVILLE (J.). — Contribution à la faune française [COLÉOPTÈRES] 81-93

Avis aux Libraires et aux personnes étrangères à la Société

Les ouvrages mis en vente par la *Société entomologique de France* sont livrés contre paiement, au siège social, *Hôtel des Sociétés savantes* (rue Serpente, 28), à la **Bibliothèque**, tous les jours, de *4 heures 1/2 à 6 heures 1/2* du soir.

On y prend des abonnements pour les **Annales** ou le **Bulletin** *de la Société entomologique de France* et pour **L'Abeille**, *Journal d'Entomologie*.

Pour la correspondance scientifique et les annonces, s'adresser

au Secrétaire de la Société entomologique de France

28, rue Serpente, Paris, 6e.

Typographie Firmin-Didot et Cie. — Paris.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

Natura maxime miranda
in minimis

VOLUME XC. — ANNÉE 1921

2e TRIMESTRE

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, rue Serpente (VIe)

1922

Les Annales paraissent trimestriellement

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

Librairie de la Société entomologique de France

Hôtel des Sociétés savantes, rue Serpente, 28

La Société dispose des ouvrages suivants :

(Le premier prix est pour les membres de la Société, le deuxième, pour les personnes étrangères à la Société.)

Annales *de la Société entomologique de France*, années 1843 à 1845, 1859 à 1870, 1872 à 1879 et 1883 à 1895. . . . . 12 et 15 fr.
Annales (années 1896 à 1918). . . . . 25 et 30 fr.
Tables *des Annales* (**1832-1860**), par A.-S. Paris . 2 et 3 fr.
Tables *des Annales, de* **1861** *à* **1880**, par E. Lefèvre. 10 et 12 fr
Tables *des Annales, de* **1881** *à* **1890**, par E. Lefèvre. 7,50 et 10 fr.
Bulletin *de la Société entomologique de France* (publication distincte des *Annales*, depuis 1896), années 1896 à 1915, chaque année . . . . . 18 fr.
Bulletin (numéros isolés), chaque. . . . . 1 et 1 fr.
Bulletin, comptes rendus du Congrès (1 ou plus. N^os^). 5 et 5 fr.
L'Abeille (série in-12), la plupart des volumes, chacun. 8 et 12 fr.
L'Abeille (série in-8°), 1892-1906, prix de l'abonnement *par volume* (port compris). . . . . 10 et 12 fr.
Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. Bedel :
Vol. I (*Carnivora, Palpicornia*) . . . . . (*Épuisé.*)
Vol. II (*Staphylinoidea*, 1re part.) (par J. Ste-Claire Deville). . . . . 3 et 4 fr.
Vol. IV, 1er fascicule (*Scarabaeidae*) . . . . . 4 et 5 fr.
Vol. V (*Phytophaga*). . . . . 8 et 10 fr.
1er fascicule seul. . . . . 3 et 4 fr.
2e fascicule seul. . . . . 5 et 6 fr.
Vol. VI (*Rhynchophora*). . . . . (*Épuisé.*)
2e fascicule seul . . . . . 5 et 6 fr.
Catalogue raisonné *des Coléoptères du Nord de l'Afrique*, par L. Bedel, 1er fasc., pp. 1-208, in-8°, 1895-1900. . . . . 10 et 12 fr.
Mémoires entomologiques (*Études sur les Coléoptères*), par A. Grouvelle, fasc. 1 (1916), pp. 1-80. 3 et 4 fr.
Synopis des Onthophagides d'Afrique, par H. d'Orbigny 20 et 25 fr.
Les Zoocécidies du Nord de l'Afrique, par C. Houard . . 8 et 10 fr.

Ouvrages récemment parus ou mis en vente.

Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. Bedel :
Vol. IV, 2e fascicule (*Buprestidæ, Throscidæ*). . . 6 et 8 fr.
Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs, par Ch. Ferton ; l'ensemble des 9 séries. . . . . 20 fr.
Ensemble des œuvres de Ch. Ferton parues en dehors des Annales. . . . . 10 fr.
Les Trechini de France, par R. Jeannel. . . . . 3 et 5 fr.
Études sur les larves des Coléoptères par P. de Peyerimhoff. . . . . 2 et 3 fr.
Catalogue critique *des Coléoptères de la Corse*, par Ste-Claire Deville (2e supplément). . . . . 2 et 3 fr.

ÉTUDES SUR LES LARVES DES COLÉOPTÈRES

I. Introduction. — II. Corylophidae. — III. Sphindidae
(avec deux planches doubles)

par P. de Peyerimhoff.

I. Introduction.

Les larves des Insectes Métaboles forment, à côté de leurs imagos, un monde à part, qui a son évolution et ses caractères propres. Entre toutes, celles des Coléoptères se distinguent par une variété et une différenciation extrêmes, dont seules, peut-être, les larves des Diptères offrent l'analogue. Elles ont tenté bien des chercheurs. Mais les difficultés du sujet n'ont permis à aucun, quels qu'aient été leur patience et leur talent, de sortir des ombres du début. De leurs travaux souvent excellents, mais toujours fragmentaires, le « système » qui donnera la vue d'ensemble sur ces êtres ne s'est pas encore dégagé.

Deux grands noms resteront attachés à ces premières études. Et le hasard a voulu que ces deux hommes, presque contemporains, différassent en tout, par leur origine et par leur langue, par leur esprit et leur méthode, par le caractère de leur œuvre.

Perris, né Français, instruit par Réaumur et par De Geer, infatigable visiteur de cette Gascogne d'où il est sorti, va observer les êtres dans leur vie même et assister à leurs métamorphoses. Ce sera un naturaliste de plein air. On le voit d'abord dans le sillage de Léon Dufour, sans que l'âge et l'autorité du vieux maître semblent avoir grandement façonné son talent déjà personnel. Peut-être, dans ses premières publications, devinerait-on chez lui une certaine sympathie pour la science un peu diluée de Mulsant, sympathie fugitive, dont il ne reste plus trace dans ses œuvres maîtresses. Au point de vue biologique, il leur sera supérieur à tous deux, et par une langue plus calme et plus exacte, et par un ensemble de recherches plus suivi. Pourquoi faut-il que cet homme, si doué pour l'observation, si consciencieux et de si bonne foi, ait manqué d'instruments appropriés à ses travaux? Un meilleur microscope eût fait, de l'Histoire des Insectes du Pin maritime et des Larves de Coléoptères, des monuments definitifs. Du moins restera-t-il à Perris cette suite merveilleuse de

recherches toutes personnelles, où la divination, presque toujours scrupuleusement vérifiée, complète si bien l'observation directe, et où les vues générales coordonnent à tout instant la multitude des faits rassemblés. Il lui restera aussi le charme de ses récits, sa langue nuancée, simple pourtant, qui traduit, avec tant de bonne grâce, tour à tour les hésitations du chercheur et l'aspect des choses, et où des mots ailés ont comme un reflet de la nature en vie.

Rien de pareil chez SCHIÖDTE. C'est uniquement un savant de laboratoire. Il semble que l'illustre Danois n'ait jamais eu le goût d'observer sur le vif les êtres qu'il a décrits avec tant d'art. Du moins ce goût, s'il l'a éprouvé, ses travaux n'en montrent pas trace. Sont-ce les longs hivers des pays du Nord qui l'ont contraint à vivre avec les choses mortes? N'est-ce pas plutôt qu'il a entendu, par discipline, s'interdire toute recherche biologique pour se consacrer pleinement à des études de morphologie qu'il voulait parfaites? S'il est permis d'interpréter l'esprit ou le caractère par la figure, l'un des portraits qu'on a de lui (1) le représente, en effet, méthodique et obstiné, tout entier à ce qu'il fait : un profil monacal, sévère, à grands traits un peu lourds, penché, à la lueur d'une lampe, sur un travail qu'on devine minutieux; c'était peut-être les 12e et dernières « De metamorphosi Eleutheratorum observationes ». SCHIÖDTE, en tous cas, a atteint la perfection qu'il cherchait : jamais pareille délicatesse dans les dissections, jamais dessins plus incomparablement élégants et exacts, jamais, si l'on peut accoupler ces mots, minutie plus concise dans les diagnoses, d'un latin dont le maniement n'est plus égalé. Son œuvre, qui n'a pas vieilli, dépasse le cadre où elle s'était restreinte et appartient à la Zoologie tout entière.

Reprocher à ces deux savants les qualités qui leur manquaient, — et qu'ils avaient, réciproquement, — serait facile et vain. Il est mieux de reconnaître qu'ils se complètent et sont indispensables l'un à l'autre. PERRIS est le guide séduisant qui nous mène à la découverte des premiers états des insectes et déroule les mystères de leur vie cachée. SCHIÖDTE est l'impeccable maître qui enseigne à les décrire exactement et définitivement.

D'ailleurs, à travers leurs disparates, ils ont eu le commun mérite de chercher à ordonner la connaissance dès ses débuts. PERRIS a rédigé de nombreux tableaux dichotomiques de larves dont on ne

1) P. HANSEN. — Illustr. dansk Litteraturhistorie, III, 2 Udgave. Zoologi, af Fr. MEINERT, p. 1063. — Ce portrait, gravé par P. S. KRÖYER, est de 1883, un an avant la mort de l'illustre entomologiste.

peut se passer, encore aujourd'hui. Schiödte, pour la plupart des familles qu'il a traitées, a donné, outre une diagnose introductive, un « conspectus morphologicus » et un « conspectus systematicus », vrais musées de caractères disposés en séries et constamment utilisables.

Dans un sujet aussi complexe, il est évident que le travail d'organisation doit commencer par le bas. La description isolée d'une larve est intéressante en soi, mais combien davantage quand elle est comparative! Les différences et les ressemblances qu'elle dégage alors sont le fondement même de la classification. D'un genera des larves, — première étape que l'on doit se fixer pour l'avenir —, sortiront les caractéristiques des familles et ce n'est qu'à partir des diagnoses de ces types à grande extension qu'on pourra espérer aboutir à une systématique hiérarchisée. Je ne crois pas qu'il y ait une autr méthode pour atteindre ce but encore si lointain.

Les études que je présente ici seront conduites dans cette direction. A moins qu'il s'agisse de formes isolées ou particulièrement remarquables, j'aurai soin de toujours rapprocher deux ou plusieurs larves voisines, pour établir la double série de leurs caractères distinctifs et de leurs caractères communs. Et toutes les fois que l'état de la connaissance le permettra, je remonterai, usant du même procédé, aussi haut que possible dans les catégories de la classification.

En mettant ce travail sous le patronage, en quelque sorte, de Perris et de Schiödte, que l'on ne croie pas que j'aie pensé me guinder jusqu'à leur incomparable talent. J'ai voulu, à mon début, rendre à ces hautes figures l'hommage d'admiration et de respect qui leur est dû, et les avoir toujours devant moi comme les personnifications de la patience, du soin et de la probité.

II. Corylophidae (Pl. 3 [I]).

1. Larve de *Sericoderus lateralis* Gyllh.

(Pl. 3 [I], fig. 1-7).

Longueur maxima 2 mm.

Corps longuement elliptique, légèrement convexe dorsalement, plat sur la face ventrale. Consistance extrêmement molle et téguments fragiles. — Couleur livide sur l'ensemble. Tête rousse, sauf la partie antérieure et deux bandes obliques rejoignant le cou. Deux taches sur le pronotum, interrompues au tiers postérieur, et deux taches apicales, ornant le 9e segment, d'un gris foncé. Appendices livides, à peine chitinisés, sauf les mandibules; articulations des hanches et des

fémurs et pourtour basilaire des maxilles foncés. — Tégument couverts de papilles incolores rendant la peau mate; taches formées de papilles plus serrées, foncées. Dessus du corps éparsement couvert de squames claires, aplaties, larges et apprimées sur les parties dorsales, longues et érigées sur le pourtour. Soies rares, jaunâtres, localisées à la face inférieure.

Tête petite, transversale, inclinée en avant, susceptible d'une protraction ou d'une rétraction étendues, déprimée sur le tiers antérieur où cesse aussi la sculpture du tégument, ornée de quelques soies fines. — Labre et épistome confondus en une plaque délimitée de chaque côté par un étranglement, suturée, légèrement mucronée au sommet, ornée en avant de quatre soies. — Ocelles au nombre de deux, dorso-latéraux, situés exactement derrière l'insertion antennaire et formés de deux cornées superposées à une tache rétinienne presque unique. — Antennes latérales, éloignées de la bouche, assez longues, insérées sur une membrane saillante et simulant un article chez l'individu frais, mais s'affaissant rapidement et d'ailleurs dépourvue de toute imprégnation chitineuse; 1er article subtransversal; 2e trois fois plus long, échancré vers le sommet et muni en ce point d'un long cône sensitif; 3e court, en bouton, terminé par trois soies, dont la médiane plus développée. — Mandibules petites, cachées sous le labre, très adhérentes en dessous à l'armature hypopharyngienne, à peu près symétriques, presque contiguës à la base, coudées, formées d'une tige tridentée au sommet et d'une large base, en mola plissée à l'intérieur; leur lacinia est constituée par une fine membrane inférieure; elles ne portent pas de soies. — Trou occipital très large, exactement postérieur. Pleures éloignées du cinquième environ de la largeur de la tête.

Parties maxillaires et labiales membraneuses, petites, rejetées très en avant, non saillantes en dessous et, à part le dernier article des palpes maxillaires, ne dépassant jamais le contour antérieur de la tête, même sous la pression artificielle. — Maxilles composées d'un stipe ovale, entouré latéralement et en dessous d'une large bague chitineuse basilaire, pourvu de trois soies et sans cardo visible; d'un lobe continu avec le stipe, prolongé au sommet et à la face interne par six longues lanières terminées en soies; d'un palpe triarticulé, les deux premiers articles larges, transversaux, finement suturés, le 2e portant une longue soie à l'angle apical externe, le 3e deux fois et demie plus long que les précédents réunis, terminé par un bouquet de soies dont l'une est très longue. Pas de membrane articulaire interne. — Labium enfoncé en avant entre les maxilles, où il porte des palpes

biarticulés, le 1er article large, le 2e mince, trois fois plus long, terminé par une forte soie insérée sur un bouton; pas trace de langue. Le reste du labium est constitué par une plaque convexe, à contours latéraux et postérieur chitineux et confondant, sans aucune suture, le menton, le sous-menton et la gula; cette plaque est ornée de deux paires de soies. — Tête reliée au prothorax par un cou membraneux formant goître en avant.

Segments thoraciques sensiblement plus développés que les abdominaux, portant chacun deux touffes de quatre squames latérales, les deux inférieures notablement plus longues. — Pronotum transversal, mais aussi long que les deux segments suivants réunis, rétréci en avant, légèrement sinué sur les côtés, muni sur sa marge antérieure de dix squames allongées, dont quatre deux fois plus longues que les autres et encadrées par elles, orné de chaque côté, outre ses taches foncées, d'une dizaine de courtes squames triangulaires, disséminées sur le disque. — Mésonotum et métanotum semblables, transversalement sillonnés au milieu, ornés comme le pronotum de deux touffes de squames latérales et, sur le disque, de deux rangs de squames triangulaires, au nombre de quatre ou cinq de part et d'autre. — Segments abdominaux à peu près semblables entre eux jusqu'au 7e inclusivement, portant une seule touffe de squames latérales et deux rangs de squames discales disposées à peu près comme sur les segments précédents, souvent sans ordre, les deux médianes ordinairement plus fortes, 8e segment moins large que le précédent, orné de même, échancré en arrière, 9e presque deux fois moins large, en ovale transversal, portant à son pourtour douze squames allongées, six plus longues, inférieures, et six plus courtes, supérieures et, sur le disque, six squames triangulaires, quatre en avant, deux en arrière, — 1er et 8e segments de l'abdomen présentant de chaque côté, près du bord latéral, une grosse perforation béante, à contours saillants, située en arrière sur le 1er segment, en avant sur le 8e.

Stigmates au nombre normal de neuf paires, la 1re latérale sur la membrane articulaire reliant le pronotum et le mésonotum, les autres nettement dorsales, près du bord antérieur des 8 premiers segments abdominaux. Vu de dessus, le contour chitineux du péritrème apparaît comme un cercle rigide, fractionné en cinq arcs inégaux et entourant l'orifice du stigmate.

Dessous du corps portant de fines soies symétriques, deux au prosternum, quatre au mésosternum, six au métasternum, dix sur chacun des sept premiers sternites abdominaux, huit seulement sur le 8e et six sur le 9e; aux 2e, 4e et 9e sternites, la deuxième paire, à

partir de l'axe, est très développée. Chaque pleure porte en outre une longue soie latérale et une courte soie interne. — Anus formant un court pseudopode charnu [pygopodium, (1)] orné en avant de six soies, dont les deux médianes, très robustes, insérées sur une bandelette chitineuse, sont presque contiguës, — en arrière, de quatre soies subégales.

Pattes courtes, très écartées. Hanche attenant du côté externe à un trochantin dont les contours sont chitineux, et susceptible de recevoir une partie du fémur en contraction. Trochanters absents; les fémurs semblent s'insérer directement sur les hanches. Tibias deux fois plus minces. Tarse à base membraneuse, continuée sans suture par un ongle aigu et une longue ventouse sétiforme qui le dépasse de beaucoup.

Cette larve est abondante dans les détritus végétaux moisis envahis par les *Penicillium*, dont elle dévore les spores (2). On la trouve vers la fin de l'été et au début de l'automne. Sa démarche est assez vive, mais bien moins que celle de l'imago. — HEEGER, qui l'a vue le premier et en a donné (1848) un signalement sommaire, la rencontrait en été sous des feuilles de choux et la considérait aussi comme phytophage. Sa description, ainsi que l'a remarqué PERRIS (1855), est à peu près nulle, à part l'indication de la forme générale et de la nature des squames.

2. Larve d'*Arthrolips obscurus* var. *sanctae-balmae* Ab.

(Pl. 3 [I], fig. 8-14).

Long. maxima 3 mm.

Corps longuement elliptique, assez convexe en dessus, plat en dessous, plus atténué en avant qu'en arrière. Consistance molle. — Couleur livide. Tête rousse, sauf la partie antérieure et deux bandes obliques en arrière, marquée en outre de deux traits obliques foncés, interrompus sur ces bandes. Deux taches longitudinales foncées, étranglées au milieu, sur le disque du pronotum. Dernier tergite d'un brun rouge, sauf aux angles antérieurs. Mandibules rousses. Articulations des pattes jalonnées par des bandes noirâtres. — Téguments mats, couverts de verrues étoilées. — Pourtour du corps orné de soies symétriques. Dessus portant de très petites squames

(1) Voir la très remarquable étude de A. KEMNER sur le segment anal des larves de Coléoptères (Vergl. Studien über das Analsegment und das Pygopodium einiger Koleopterenlarven, von N. A. KEMNER. — Upsala, 1918).

(2) Cf. *Ann. Soc. ent. Fr.* [1919], p. 175.

cunéiformes condensées à chaque segment sur la saillie latérale et sur deux bandes transversales dorsales.

Tête petite, à peu près aussi longue que large, rétrécie en avant, ornée de quelques soies. — Clypéo-labre transversal, orné de huit longues soies. — Deux ocelles latéraux, à cornées saillantes. — Antennes très éloignées des mandibules, longues, à membrane basale apparente; 1er et 2e articles de largeur presque égale, le 2e un peu plus long, subcarré, portant près du sommet un petit cône sensitif; 3e plus mince et de longueur égale aux deux précédents réunis, terminé par une longue soie accompagnée de trois autres beaucoup plus courtes. — Mandibules extrêmement petites, contiguës à leur base, à peu près symétriques, ovales et non coudées, formées d'un large trident auquel fait suite une mola peu distincte; lacinia à peine apparente, sous forme d'un voile membraneux peut-être érectile. — Pleures distantes du tiers de la largeur de la tête.

Parties maxillaires et labiales construites comme chez la larve précédente, mais portant des soies extraordinairement développées qui dépassent presque toutes le bord antérieur de la tête et masquent plus ou moins les contours des organes. — Maxilles chitineuses à leurs bords interne et postérieur, mais dépourvues de cette demi-bague basilaire qui caractérise le type *Sericoderus:* soies du stipe très longues, émergeant chacune d'une large perforation du tégument; lobe en forme de goupillon, orné d'un bouquet de soies, dont deux ou trois incurvées vers l'intérieur; palpe formé de deux articles basilaires courts, le 2e portant à l'extérieur une très longue soie, et d'un 3e égalant au moins en longueur les deux précédents réunis, terminé par une baguette membraneuse. — Labium encore plus large que dans le type *Sericoderus*, formant une plaque convexe ornée sur sa moitié antérieure de seize soies très développées, disposées en quatre rangs transversaux; le palpigère, émergeant de la dépression antérieure, porte un palpe biarticulé, à 2e article allongé, terminé par une longue baguette. — Goître peu marqué.

Pronotum plus long et plus étroit que tout autre tergite, transversal, à côtés largement échancrés au milieu, déterminant ainsi deux lobes obtus, orné de deux soies au sommet, de deux sur les lobes antérieurs et d'une sur les lobes postérieurs; squames cunéiformes disséminées en vagues alignements sur le disque, et condensées en outre sur chacun des lobes. — Mésonotum, métanotum et les huit premiers segments abdominaux ornés d'une soie latérale, accompagnée de la soie pleurale inférieure, qui dépasse le contour du corps; squames de deux sortes, les plus longues cunéiformes, les plus courtes

en polyèdre de section étoilée, condensées sur la saillie latérale et formant en outre deux bandes discales, séparées par un sillon, l'antérieure plus large que la postérieure. — Segments abdominaux croissant en largeur jusqu'au 3e inclusivement, décroissant ensuite, les sept premiers présentant, de chaque côté du bord postérieur, une perforation béante à contours saillants; 8e segment à bord apical légèrement chitinisé, échancré pour recevoir le 9e, qui est en forme de bouton obtus, d'un brun rougeâtre sauf aux angles, orné de deux soies latérales, de quatre soies apicales et de quelques squames.

Stigmates circulaires comme chez la larve de *Sericoderus*, mais entourés d'une rosette d'environ douze éléments subtrapézoïdaux, rangés dans le sens radial.

Sternums pourvus de deux soies accompagnées de cils très fins. Les huit premiers sternites abdominaux ornés de huit soies, une longue sur chaque mamelon pleural, une latérale discale entourée de cils et quatre médianes, les deux intermédiaires très fines. 9e tergite portant douze soies autour du pygopodium, celui-ci un peu plus saillant que chez la larve précédente, orné seulement de six soies égales, insérées vers la base, et dépourvu de ces deux longs poils géminés qui caractérisent le type *Sericoderus*.

Pattes comme chez la larve précédente, mais à articulations munies de renforcements chitineux beaucoup plus développés.

Cette larve vit sur les grands Polypores (notamment *Polyporus fomentarius* Fr.), dont elle mange les spores. On la trouve en automne et au printemps (1).

Elle est bien conforme, dans ses caractères les plus apparents, à celle d'*Arthrolips piceus* Com., décrite (s. n. *Gryphinus*) par PERRIS en 1855. Mais l'auteur n'a vu ni les lobes maxillaires, ni les « foramina » latéraux des tergites, et il parle de « mandibules de médiocre longueur, étroites, arquées, acérées et nullement dentées ». Ces différences donneraient à supposer qu'il a eu affaire à un tout autre type, si la forme du corps, sa pigmentation et la disposition des soies n'indiquaient qu'il s'agit bien d'un *Arthrolips*.

Je crois que la description de la larve d'*Orthoperus brunnipes* Gyllh. (sub *O. piceus* Steph.), également due à PERRIS (1852), donnera lieu, quand on sera en mesure de la reviser, à des rectifications analogues, notamment en ce qui concerne les foramina, dont il n'est pas fait mention. Ces organes ont été signalés par MORILL (1903) chez la larve de

(1) Cf. *Ann. Soc. ent. Fr.* [1919], p. 175.

Corylophodes marginicollis Lec., et semblent bien être l'une des caractéristiques marquantes de la famille.

Les types larvaires *Sericoderus* et *Arthrolips* diffèrent entre eux par leur forme générale, la structure des antennes, du lobe maxillaire, des mandibules, de la plaque sous-labiale, du péritrème des stigmates, et par la répartition des soies, des squames et des foramina. Ils ont en commun l'absence de cerques, la structure analogue du tégument, la conformation des pattes (en particulier la présence d'une soie adhésive annexée à l'ongle) et des palpes, surtout ces organes symétriques, placés à la face dorsale de l'abdomen, où ils forment des perforations béantes très distinctes des stigmates et que je nomme « foramina ».

Aucun de ces caractères ne rappelle en quoi que ce soit le type larvaire des *Necrophaga* auxquels, en fin de compte, on a rattaché les *Corylophidae*. Je suis donc d'avis de renoncer à classer ici cette famille. D'autre part, et par élimination, ce n'est guère que parmi les *Clavicornia* qu'elle peut prendre place. Peut-être faudra-t-il revenir à l'ancienne conception d'Erichson et de Le Conte, et rapprocher les *Corylophidae* des *Coccinellidae*, dont les larves sont pareillement dépourvues de cerques et présentent, au moins dans le type *Hyperaspis* (1), une série de foramina abdominaux. Analogie cependant insuffisante, il faut le reconnaître, pour formuler á cet égard une opinion assurée.

Liste des larves de *Corylophidae* auparavant décrites.

Arthrolips piceus Com. [sub *Gryphinus*]. — Perris, *Mém. Soc. roy. sc. Liége* [1855], p. 270 [42], pl. V bis, fig. 93-100. — *Extr.* in Kolbe, *Zeistchr. f. Entom.* XX [1895], p. 2. — *Ibid.* in Ganglbauer, Käf. Mitteleur., II A 1899, p. 277. — *Ibid.* in Matthews, Mon. of the Col. Corylophidae a. Sphaeriidae, 1899, p. 23, pl. A.

Sericoderus lateralis Gyllh. — Heeger, *Isis*, 1848, p. 326, pl. 3. — *Extr.* in Perris, l. cit., p. 272 [44]. — *Ibid.* in Ganglbauer, l. cit., p. 282.

Corylophodes marginicollis Lec. — Morill, *Ent. News*, XIV [1903], p. 135, pl. 6.

Orthoperus brunnipes Gyllh. [sub *piceus* Steph.]. — Perris, *Ann. Soc. ent. Fr.* [1852], p. 587, pl. 14, fig. V, 24-27. — *Extr.* in Perris [1855], *l. cit.*, p. 272 [44]. — *Ibid.* in Ganglbauer, l. cit., p. 273, fig. 19. — *Ibid.* in Matthews, l. cit., p. 24, pl. A. — *Ibid.* in Sharp, Cambr. Nat. Hist., 1901, p. 228, fig. 107 A.

(1) Admirablement décrit et figuré par A. Böving, in *Proc. U. S. Nat. Museum*, vol. 51, p. 622-628, pl. 118 et 119.

III. SPHINDIDAE (Pl. 4 [II]).

3. **Larve de *Sphindus dubius*** Gyllh.

(Pl. 4 [II], fig. 15-24).

Longueur maxima : 4 mm.

Corps éruciforme, convexe dorsalement, un peu aplati ventralement. Consistance molle. — Couleur jaune rougeâtre variée en dessus de bandes noires ou obscures : tête foncée sur l'épistome, la partie postérieure de l'aire frontale et deux bandes latérales n'atteignant pas le vertex; pronotum couvert, sauf sur sa base, d'une très large plaque noirâtre interrompue sur la ligne médiane; mésonotum et métanotum avec deux taches largement séparées au milieu; segments abdominaux 1-8 ornés de deux taches analogues, mais plus foncées et à contours plus précis ; 9e segment inerme, entièrement d'un brun livide; appendices plus foncés que les téguments, sauf la base des hanches. — Téguments mats. — Pilosité claire, condensée en certains points, manifestement plus longue aux deux extrémités du corps.

Tête transversale, à bords latéraux arrondis, légèrement inclinée en avant, déprimée et bifovéolée sur la moitié antérieure, longuement pileuse. — Épistome saillant, convexe. Labre membraneux, bien détaché, sinué au sommet. — Trou occipital elliptique. Pleures distantes du tiers environ de la largeur de la tête.

Ocelles en groupe de six sur une tuméfaction latérale située derrière l'antenne, noirs, surmontés chacun d'une cornée saillante, presque toujours excentrique. — Antennes insérées en avant de la tête, de trois articles, le 1er légèrement plus long que large, porté sur une grosse base membraneuse, le 2e deux fois plus mince, près de trois fois plus long, le 3e très petit, terminé par une soie et accompagné d'une languette membraneuse. — Mandibules à peu près symétriques, composées d'une tige bidentée au sommet, avec quatre courtes dents faisant suite, et d'une large base portant, en avant, un rétinacle aigu, en arrière et à l'intérieur une surface molaire râpeuse.

Parties maxillaires et labiales molles, très saillantes en dessous, à segmentation accusée. — Maxilles composées d'un large stipe basé sur un cardo plus chitineux, en fourche, perpendiculaire au plan du corps, d'un lobe continu (c'est-à-dire non suturé) portant au sommet une large surface membraneuse munie de soies épanouies, et d'un palpe inséré sur une saillie détachée, formé de trois articles dont le dernier égale presque en longueur les deux précédents réunis. Une large membrane articulaire réunit la maxille au labium qui est composé d'avant en arrière : d'un palpigère transversal portant des palpes

de deux articles subégaux, accompagnés à la face supérieure d'une large langue membraneuse, échancrée au sommet, qui les déborde latéralement, — d'un menton trapézoïdal, — d'un sous-menton de même forme, contigu à un goître transversal, superposé à la suture entre la tête et le pronotum.

Segments thoraciques légèrement plus étroits que les abdominaux et beaucoup plus longs. — Pronotum trapézoïdal, à plaques dorsales portant chacune, vers le milieu, une double impression oblique, et frangées de soies, dont deux latérales très longues; surface dorsale courtement pileuse. — Mésonotum et métanotum transversaux, à plaques ornées d'une strie transversale antérieure et de deux fovéoles postérieures; pilosité moins abondante qu'au pronotum; soies latérales condensées en longue touffe de chaque côté. — Segments abdominaux 1-8 ornés de plaques de plus en plus larges et de plus en plus foncées d'avant en arrière, trifovéolées sur les segments antérieurs, se terminant sur les côtés par un mamelon membraneux chargé d'une touffe de cinq ou six soies (plus ou moins caduques chez la larve âgée), et frangé en arrière de soies dont trois sont plus longues, surtout en arrière. 9e segment d'un brun livide, orné au milieu d'une rangée de taches plus foncées et frangé à l'apex de dix longues soies. — Pleures représentées au mésonotum et au métanotum par deux soies distantes, aux segments abdominaux par un mamelon d'où partent cinq ou six soies plus ou moins caduques, l'une d'elles plus longue et plus stable.

Stigmates circulaires, normalement placés, à péritrème dépourvu d'armature chitineuse, le 1er plus gros, latéral, au premier quart antérieur du mésonotum, sur un mamelon détaché, les huit autres au tiers antérieur dorsal des premiers segments abdominaux.

Dessous du corps livide. Deux soies médianes au mésosternum et au métasternum, qui sont sillonnés au tiers antérieur. Six fovéoles antérieures (plus ou moins effacées sur les derniers anneaux) et huit soies postérieures aux huit premiers segments ventraux. 9e segment largement béant pour donner passage au pygidium, lequel est transversalement fendu en deux lèvres, dont l'antérieure est échancrée au milieu.

Pattes distantes environ du quart de leur segment d'insertion, composées d'une hanche conique largement basée sur un mamelon membraneux, d'un trochanter triangulaire, d'un fémur environ trois fois plus long que large, d'un tibia presque de même longueur, mais deux fois plus mince, et d'un long tarse onguliforme. Soies rares et courtes.

Chez les spécimens jeunes, seul le pronotum porte une plaque foncée de chaque côté; les soies sont plus longues et beaucoup plus développées à l'arrière.

Cette larve se développe en quelques jours dans la substance des Myxomycètes lignicoles. Je l'ai obtenue, en fin juin, de *Fuligo septica* Gm. (1).

PERRIS (1855) a déjà fait connaître le type larvaire du *Sphindus dubius*, dont CHEVROLAT (1833), en trois lignes et à l'aide d'une figure incorrecte, avait donné un signalement dépourvu de toute valeur documentaire. Il a ajouté ensuite (1887) quelques rectifications à sa description. Bien que nous ayons, sans aucun doute, étudié la même larve, je suis en désaccord avec lui : sur la conformation du labre, qui est positivement sinué quand on l'examine normalement, — sur la structure des mandibules, dont le sommet porte quatre dents à la suite du bident apical et qui ont, en outre, vers le milieu, un rétinacle allongé et à la base une surface molaire, caractères qui ne sont perceptibles, il est vrai, qu'après dissection, — sur celle des maxilles, dont le lobe est garni de cils mous et non « spinuliformes », et dont les palpes ont le 2e article plus court et non pas plus long que le 3e, — sur la coloration du 9e segment abdominal, qui est brun livide et non pas noir.

4. Larve de *Conipora orbiculata* Gyllh.

(Pl. 4 [II], fig. 25-28.)

Longueur maxima : 3,2 mm.

Même structure typique que la larve de *Sphindus*.

Corps plus court et plus large, plus aplati dorsalement. Consistance plus molle. — Couleur jaune livide, sauf la tête, teintée comme dans le type *Sphindus* et des taches dorsales situées aux segments 3-8 de l'abdomen. Les trois thorax et les deux premiers segments abdominaux en sont dépourvus et ne montrent à leur place que de vagues impressions. Appendices livides comme les téguments du corps, mais luisants. — Pilosité claire beaucoup plus allongée et, sur les côtés des trois thorax, beaucoup plus abondante.

Tête comme dans le type *Sphindus*, mais à labre profondément échancré. — Antennes à 2e article extrêmement allongé et aminci, le 3e, au contraire, un peu plus court que chez la larve précédente. — Mandibules plus acérées et plus grêles au sommet. — Ocelles et parties maxillaires comme dans le type *Sphindus*.

Segments thoraciques plus élargis, beaucoup plus développés que

(1) Cf. *Ann. Soc. ent. Fr.* [1919], p. 185.

les abdominaux. — Pronotum [1] non pas trapézoïdal, mais cordiforme et plus étroit que les deux segments suivants. — Pleures des segments abdominaux beaucoup plus développées, en forme de gros bourrelets saillants, très détachés des écussons dorsaux.

Stigmates peu visibles, pâles, situés dans le sillon qui sépare les pleures des tergites.

Pattes plus grêles que dans le type *Sphindus*.

Vit comme la précédente et avec elle [2].

Cette larve différerait de celle de *C.* (*Aspidiphorus*) *Lareyniei* du V., décrite par Perris en 1877, principalement par la présence de plaques foncées sur les segments 3-8 de l'abdomen, alors que ces mêmes segments sont uniformément livides dans le type étudié par Perris. Il est à noter que la structure de l'antenne est identique chez les deux espèces.

Le type larvaire *Conipora* diffère du type *Sphindus* par la forme beaucoup plus ramassée, le pronotum plus transversal et très arrondi latéralement, l'absence de pigment sur le thorax et au moins les deux premiers segments abdominaux, la pilosité plus longue, le labre plus échancré et l'élongation du 2e article des antennes.

L'un et l'autre ont cependant une structure extrêmement homogène, que Perris (1877, p. 244, 245) a le premier mise en lumière, et dont les principales caractéristiques sont : le groupement des soies en touffes, la structure des mandibules, des maxilles et du labium, notamment cette large langue membraneuse que l'on peut considérer comme des paraglosses soudés, le nombre six des ocelles, l'absence de cerques, etc.

Selon le type larvaire, quelles sont les affinités des *Sphindidae?* Après avoir écarté les premières hypothèses émises à cet égard par les auteurs, et aussi diverses que peu vraisemblables pour la plupart, Perris (l. c., p. 246) ajoute : « sans rien préjuger... ces larves paraissent, jusqu'à présent, se rapprocher de celles des *Liodes*, des *Agathidium*, des *Clambus* et même des *Lathridius* plus que de toutes les autres larves connues ». Pour les *Necrophaga*, leurs rapports avec les *Sphindidae* ne sont pas à envisager : leurs larves sont essentiellement caractérisées par la constitution du lobe maxillaire, qui est aigu, pectiné en dedans et auquel est presque toujours adjoint une

(1) La figure 25 de la larve de *Conipora orbiculata* indique entre la tête et le prothorax, un cou très développé. Cette partie peut être tout aussi indiquée chez la larve de *Sphindus* lorsqu'elle est distendue.

(2) Cf. *Ann. Soc. ent. Fr.* [1919], p. 185.

lacinia membraneuse (1), — et par la présence de cerques généralement annelés; or, ces caractères manquent aux larves de *Sphindidae*. Pour les *Lathridiidae*, ils restent à établir; néanmoins, les probabilités sont que la famille des *Sphindidae* appartient aux *Clavicornia*, et lorsque les principaux types larvaires de ce grand groupement seront plus exactement connus, sa place pourra sans doute y être précisée (2).

Liste des larves de *Sphindidae* auparavant décrites.

Sphindus dubius Gyllh. — CHEVROLAT (s. *S. Gyllenhali*), *Rev. entom.* de Silbermann [1833], n° 8. — PERRIS, *Mém. Soc. roy. sc. Liège* [1855], p. 251 [23], pl. V, fig. 56-63. — *Extr.* in KIESENWETTER, Nat. Ins. Deutschl. V, A, 1877, p. 20. — PERRIS, Larves de Coléoptères, 1877, p. 244, 245.

Conipora Lareyniei du V. — PERRIS (s. *Aspidiphorus*), l. c., 1877, p. 242, pl. VIII, fig. 268-275.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche 3 [I].

Sericoderus lateralis Gyllh.

Fig. 1. — Larve âgée vue en dessus (× 37).
— 2. — Larve âgée vue en dessous (× 37).
— 3. — Tête vue en dessous.
— 4. — Maxilles et labium sous le clypéo-labre.
— 5. — Mandibules attenant à une partie de l'armature hypopharyngienne; en avant, le clypéo-labre.
— 6. — Partie du tégument dorsal du 1er segment de l'abdomen, avec un stigmate, le foramen et une squame.
— 7. — Patte antérieure droite, vue en dessous.

(1) Caractère que PERRIS n'a vu, ni pour le type *Anisotoma* (*Liodes*), ni pour le type *Agathidium*, où, comme l'a montré SCHIÖDTE, il existe positivement.

(2) SHARP et MUIR (The comparative anatomy of the male genital tube in Coleoptera, in *Trans. Ent. Soc. of London*, 1912, p. 533) concluent, après avoir étudié le pénis des types *Sphindus* et *Aspidiphorus* : « At present we can only place this form near *Phalacridae*, etc., but the association is a forced one ».

Arthrolips sanctae-balmae Ab..

Fig. 8. — Larve âgée, vue en dessus (× 23).
— 9. — Larve âgée, vue en dessous (× 23).
— 10. — Tête, vue en dessous.
— 11. — Maxille, labium et plaque infra-labiale, vus de côté (le palpigère labial en protraction).
— 12. — Mandibules et partie de l'armature hypopharyngienne.
— 13. — Partie du tégument dorsal de l'abdomen, avec un stigmate, un foramen, un groupe de squames étoilées et un groupe de squames cunéiformes.
— 14. — Patte postérieure gauche, vue en dessous.

Planche 4 [II].

Sphindus dubius Gyllh.

Fig. 15. — Larve âgée vue en dessus (× 20,5).
— 16. — Larve âgée, vue en dessous (× 20,5).
— 17. — Derniers segments de cette larve, vus de côté.
— 18. — Jeune larve vue de côté.
— 19. — Tête vue en dessus.
— 20. — Tête vue en dessous.
— 21. — Tête vue de côté.
— 22. — Maxille et labium (après dissection).
— 23. — Mandibule gauche vue en dessus.
— 24. — Patte postérieure droite vue de côté.

Conipora orbiculata Gyllh.

Fig. 25. — Larve âgée vue en dessus (× 21,5).
— 26. — Moitié antérieure gauche de la tête.
— 27. — Mandibule droite vue en dessous.
— 28. — Patte postérieure droite vue de côté.

NOUVEAUX *CEUTHORRHYNCHINI* DE L'AMÉRIQUE DU SUD

par A. Hustache.

Les espèces jusqu'à présent décrites de l'Amérique du Sud et appartenant à ce groupe sont les suivantes : *Coeliodes albovarius* Bohem., *C. ganglionus* Bohem., *C. riguus* Bohem., *C. umbraculatus* Fabr., *Ceuthorrhynchus nodicollis* Gyll., *C. sellatus* Bohem., *C. subsultans* Bohem., *Hypocoeliodes coronatus* Faust, *H. pleurostigma* Faust; au total 9 espèces; c'est bien peu, pour une contrée aussi vaste et aussi riche en Curculionides. Les matériaux obligeamment communiqués par M. G. Arrow, du British Museum, et ceux que j'ai pu me procurer à Paris chez MM. Donckier et Le Moult, me permettent de décrire ici 17 espèces nouvelles. Toutes ces espèces peuvent rentrer dans des genres connus; cependant 4 d'entre elles, 3 *Cnemogonus* et 1 *Phytobius*, méritent une mention spéciale, car elles offrent certains caractères non signalés comme génériques, soit pour les *Cnemogonus*, soit pour les *Phytobius*, et qui pourraient exiger peut-être leur séparation comme sous-genres; mais la faune sud-américaine est encore trop peu connue pour autoriser la subdivision des genres dont même la place dans la tribu est controversée. C'est ainsi que le genre *Hypocoeliodes* rentre dans les *Hypurina* (Reitter, Schultz), ou dans les *Coeliodes* (Dietz). Les *Cnemogonus* dont il est ici question ont à la fois les fémurs renflés des *Hypocoeliodes* et les tibias aplatis, mais non dentés des *Cnemogonus*; en outre leurs fémurs sont dentés, caractère qui ne conviendrait pas aux *Cnemogonus* ; je ne les ai rapportés à ce dernier genre qu'à cause de la forme aplatie et bien spéciale de leurs tibias.

Le nouveau *Phytobius* est remarquable par son insertion antennaire, les scrobes commençant latéralement au bord supérieur du rostre.

Genre **Hypocoeliodes** Faust.

Stett. entomol. Zeit., LVII, 1896, p. 100.

Syn. *Orchestomerus* Dietz. Champ., Biol. cent. Am., p. IV, 5. p. 140.

Ce genre américain, dont quinze espèces sont déjà décrites, est particulièrement bien représenté dans l'Amérique du Sud, où il

semble remplacer le genre européen *Ceuthorrhynchus*. Outre les douze espèces nouvelles décrites ici, j'en ai vu une vingtaine d'autres représentées par un nombre trop restreint d'exemplaires pour qu'il soit prudent de les décrire. Les espèces dont la description suit peuvent être partagées en deux groupes, suivant qu'elles ont ou non le bord inférieur du prothorax bordé sous les yeux d'une frange de cils courts blancs ou flaves. Toutefois, comme ce caractère est parfois difficile à voir si la tête n'est pas détachée du corps, il n'a pas été utilisé dans le tableau suivant destiné à faciliter la détermination des espèces.

Tableau des espèces.

1. Élytres rouges..... 2
— Élytres noirs..... 5.
2. Une tache postscutellaire noire et veloutée..... 3.
— Pas de tache postcutellaire; stries élytrales formées de gros points séparés. 3,8 - 4 mm..... **melanocephalus**, n. sp.
3. Interstries convexes, les impairs à peine plus saillants que les autres; tache postscutellaire ronde et petite, n'atteignant pas la base des élytres..... 4.
— Interstries impairs nettement plus convexes que les autres; tache postscutellaire allongée atteignant la base de la suture, bordée en avant et en arrière de quelques squamules blanchâtres, 3-3,2 mm..... **monostigma**, n. sp.
4. Prothorax et élytres munis de très courtes soies; une macule flave sous les tubercules du prothorax; élytres plus larges que longs, leur base finement bordée de noir. 3,2-3,5 mm..... **maculatus**, n. sp.
— Prothorax et élytres dépourvus de soies; pas de macule flave sous les tubercules du prothorax; élytres au moins aussi longs que larges entre les épaules, leur base concolore, 3,2-3,5 mm..... **affinis**, n. sp.
5. Au moins quelques interstries des élytres, munis de tubercules ou de crêtes..... 6.
— Surface des élytres régulièrement convexe, les interstries n'ayant au plus que de très petits tubercules..... 8.
6. Interstries impairs surélevés, quelques-uns au moins munis

d'une ou de plusieurs petites crêtes ..... 7.

— Interstries peu différents de convexité, munis seulement de petits tubercules (voir aussi plus loin)..... **vicinus**, n. sp.

7. Un rang de gros points le long de la base du prothorax et quelques points analogues bien distincts dans ses angles antérieurs; squamules des élytres brunes et éparses, 3-3,3 mm..... **gibbosus**, n. sp.

— Pas de rangée de points remarquables sur la base du prothorax; revêtement élytral brun-jaune, varié de mouchetures plus claires jaunâtres ou blanchâtres, 3,5 mm..... ..... **tessellatus**, n. sp.

8. Élytres dépourvus de soies mi-dressées, leur suture concolore..... 9.

— Élytres munies de courtes soies, demi-dressées, dirigées en arrière; suture blanche, 2,3-2,5 mm... **muricatus**, n. sp.

9. Interstries plans ou peu convexes, au moins aussi larges que les stries, tout au plus avec quelques petits tubercules obtus..... 10.

Interstries très convexes, plus étroits que les stries, munis d'un rang de nombreux petits tubercules aigus, 2,2-2,4 mm..... **vicinus**, n. sp.

10. Prothorax subconique, à peine resserré derrière son bord antérieur..... 11.

— Prothorax transversal; interstries impairs un peu plus fortement convexes que les autres; pattes robustes, 2-2,2 mm..... **guyanensis**, n. sp.

11. Interstries impairs des élytres un peu plus élevés que les autres; pattes grêles..... 12.

— Prothorax à sillon médian peu profond, élargi en son milieu, interstries élytraux de même convexité; pattes robustes 2,2-2,4 mm..... **griseus**, n. sp.

12. Bord antérieur du prothorax échancré au-dessus du vertex, l'échancrure limitée de chaque côté par un denticule aigu; épaules subrectangulaires. 1,8-2 mm..... **nebulosus**, n. sp.

— Bord antérieur du prothorax simplement échancré, sans denticules distincts; épaules en angle très obtus 1,8-2 mm. ..... **conicus**, n. sp.

Description des espèces.

1er groupe.

Bord antérieur du prothorax bordé autour des yeux d'une frange de cils courts blancs ou flaves.

Hypocoeliodes monostigma, n. sp. — Ovale très court, rouge-brun; élytres ornés d'une tache postscutellaire oblongue, noire, veloutée, les 3e, 5e, 7e interstries costiformes à leur base.

Rostre épais, moins long que le prothorax, presque droit, faiblement coudé vers l'insertion antennaire, plus du double de la largeur des tibias antérieurs, rétréci à sa base, muni d'une carene médiane effacée vers le sommet, rugueusement ponctué, hérissé de squamules cendrées.

Antennes grêles et courtes, le scape foncé, le funicule et la massue brun de poix, insérées un peu au delà du milieu du rostre; scape progressivement et faiblement épaissi vers le sommet; 1er article du funicule du double aussi épais et plus long que le 2; 2 et 3 plus longs que larges; les suivants graduellement plus courts, non épaissis; massue oblongue et petite.

Tête déprimée entre les yeux, rugueusement ponctuée, finement squamulée; vertex caréné.

Prothorax transversal, plus du double aussi large en arrière qu'en avant, le bord antérieur plus clair, finement relevé et nettement échancré au-dessus du vertex, les bords latéraux presque rectilignes. Disque convexe, transversalement impressionné derrière le bord antérieur, muni de deux gibbosités médianes, grandes, assez élevées, obtuses au sommet, séparées par un sillon étroit, assez profond, abrégé à ses extrémités, et en outre de chaque côté de la gibbosité, un peu en arrière, d'un tubercule triangulaire, aigu, beaucoup plus saillant; ponctuation fine et serrée, cachée sous une squamosité pulvérulente peu dense, flavescente.

Élytres un peu plus larges que longs, leur plus grande largeur un peu en arrière des épaules, les bords latéraux faiblement arqués-convergents en arrière, séparément et très obtusément arrondis au sommet, où leur angle sutural est très obtus; calus huméral assez saillant. Stries assez fortes et flexueuses; interstries irréguliers, convexes, les alternes plus fortement, en particulier les 3, 5, 7e qui sont costiformes vers leur base; disque irrégulièrement convexe, bossele par les irrégularités de la convexité des stries, déprimé sur le tiers basal des interstries 1-3.; d'un rouge-vineux couvert de squamules sétiformes,

épaisses, dressées, très courtes, noirâtres et cendrées mêlées, particulièrement visibles sur les côtes; la tache veloutée occupe la dépression antérieure et elle est en avant faiblement bordée de squamules blanches.

Pattes assez robustes, finement squamulées de cendré; fémurs claviformes, armés d'un petit denticule; tibias grêles et droits; article des tarses allongés, le 1er presque du double de la longueur du 2e, simplement pubescents de blanc en dessous. Ongles courts et appendiculés.

Dessous à ponctuation forte et assez serrée, couvert de squamules allongées, grossières, blanchâtres, assez serrées. Pygidium densément ponctué, finement squamulé.

♂. Tibias intermédiaires armés au sommet interne d'un tout petit onglet; une fossette large, profonde, squamulée sur le segment anal.

Long. 3-3,2 mm.

Variation : prothorax plus foncé, dessous et pattes noirs, tarses testacés.

Brésil : Jatahy, province de Goyaz (DONCKIER) (1); Sertão de Diamantina (GOUNELLE, MUSEUM DE PARIS).

Hypocoeliodes maculatus, n. sp. — En ovale court, rouge-brique, prothorax fortement et densément ponctué; élytres ornés d'une petite tache postscutellaire, ronde, noire, veloutée, précédée d'une tache allongée flave, formée de très petites squamules rondes.

Rostre noir, épais, plus court que le prothorax, aussi large au sommet que les fémurs antérieurs, rétréci vers sa base, modérément arqué, avec une forte carène médiane, et finement sétosulé.

Antennes noirâtres, grêles et courtes, insérées vers le milieu du rostre; scape brusquement épaissi au sommet; 1er article du funicule court et épais, un peu plus long que le 2e; les suivants graduellement plus courts, à peine épaissis; les derniers transversaux; massue ovoïde, courte et épaisse.

Tête noire, profondément impressionnée entre les yeux, à ponctuation forte et serrée, éparsément couverte de squamules flavescentes, sétiformes, mi-dressées. Yeux grands et saillants. Vertex caréné.

Prothorax transversal, sa plus grande largeur à sa base qui est trois fois aussi large que le bord antérieur, ses bords latéraux faiblement sinués; bord antérieur sinué, brièvement relevé et nettement échancré au-dessus du vertex; bord postérieur presque droit; disque convexe,

(1) Toutes les espèces suivies du nom de MM. DONCKIER ou LE MOULT font partie de ma collection.

transversalement impressionné derrière le bord antérieur, muni de deux gibbosités médianes, peu fortes, séparées par un large et profond sillon médian, et en outre de chaque côté, près des bords latéraux, un peu en arrière de la gibbosité, d'un tubercule assez gros et assez aigu; couvert d'une ponctuation profonde, serrée, nette; muni de très petites soies noires, dressées, éparses, de quelques squamules flavescentes, piliformes, appliquées, plus nombreuses sur les côtés, enfin d'une petite tache de squamules flavescentes placée en avant et sous les tubercules latéraux.

Élytres plus larges que longs, les bords latéraux faiblement arqués-convergents en arrière, séparément arrondis en arc très ouvert au sommet. Calus huméral peu marqué, l'apical saillant. Stries larges et profondes, marquées de gros points assez brillants, beaucoup plus larges que les intervalles les séparant, interstries convexes, particulièrement en avant, le 3e costiforme, tous garnis de fines aspérités desquelles émergent de très courtes soies noires, semi-dressées, dirigées en arrière. Disque convexe, brièvement déprimé à la base qui est relevée contre celle du prothorax et marginée de noir.

Pattes médiocrement épaisses, ponctuées, finement squamulées; fémurs brièvement échancrés en arc au sommet et inermes; tibias droits, tarses épais et courts, pubescents en dessous; ongles appendiculés et bifides à la base.

Dessous à ponctuation médiocre, peu serrée, couvert de squamules pas très serrées, flavescentes et allongées. Pygidium arrondi au sommet, à points grands, serrées, assez profonds, avec un large sillon longitudinal médian, approfondi à la base, et muni de soies flavescentes semi-dressées, plus nombreuses sur le pourtour.

Long. 3,2-3,5 mm.

Variation : Dessous et pattes noirs, prothorax en grande partie noir, ou seulement avec deux ou quatre taches noires sur les gibbosités.

Brésil : Jataby, province de Goyaz (Donkier). Une série de spécimens.

Hypocoeliodes affinis, n. sp. — Espèce très voisine de *H. maculatus*. Elle en diffère par l'absence de soies noires sur le prothorax; la partie postérieure des élytres porte seulement quelques rares soies rouges, de la coloration foncière des téguments. Le prothorax a une ponctuation aussi grande, mais beaucoup moins profonde, superficielle; il est plus bombé en arrière, avec une dépression médiane moins forte et les tubercules latéraux plus petits. Les élytres sont plus longs.

aussi longs que larges entre les épaules, et n'ont pas de bordure noire sur la base. Pattes antérieures noirâtres, les autres rouges.

Long. 3,2-3,5 mm.

Brésil : Santarem (British Museum, coll. Pascoe et Bates).

Hypocoeliodes melanocephalus, n. sp. — Rouge-brique, rostre, antennes, tête, une étroite bordure sur la base du prothorax noirâtres; élytres à peine aussi longs que larges aux épaules, à stries formées de gros points allongés, profonds, espacés, séparés par des intervalles plus longs qu'eux, ordinairement foncés.

Rostre de la longueur du prothorax, rétréci à la base, profondément et rugueusement ponctué, finement sétosulé.

Antennes robustes, insérées vers le milieu du rostre; massue brusquement épaissie au sommet; 2e article du funicule à peine plus court et beaucoup moins épais que le 1er, les suivants graduellement plus courts, les deux derniers transversaux et épaissis, massue oblongue, acuminée au sommet.

Tête déprimée entre les yeux, ses bords relevés contre ceux-ci; vertex nettement caréné; densément ponctuée et couverte, particulièrement sur les bords et autour des yeux, de fines soies flavescentes. Yeux grands, peu convexes.

Prothorax transversal, largement resserré derrière le bord antérieur qui est sinué, aiguëment échancré au milieu, les bords de l'échancrure formant de chaque côté un denticule triangulaire; bords latéraux élargis, arrondis en arrière; base fortement bisinuée, plus du double de la largeur du bord antérieur; disque assez convexe, muni de deux bosses allongées, peu saillantes, séparées par un sillon médian profond, et en outre, de chaque côté, près des bords latéraux, d'un tubercule aigu; couvert d'une ponctuation profonde, grosse, rugueuse, et muni de fines soies flavescentes, éparses.

Élytres courts, leur plus grande largeur entre les épaules; au sommet à peine moitié aussi larges, les bords latéraux arqués-convergents dès les épaules, plus fortement en arrière. Interstries impairs un peu plus larges et plus élevés que les autres, tous convexes, alutacés, et munis de petites aspérités, aiguës, brillantes, assez bien alignées, mais écartées, émettant à leur sommet de très courtes soies noires, fines, arquées, visibles de profil. Disque convexe, brièvement et fortement déprimé le long de la base et autour de l'écusson.

Pattes robustes, courtes, à ponctuation assez serrée, mais peu profonde et finement, éparsément squamulées. Fémurs épais, munis d'un simple fascicule de squamules; tibias aplatis, peu élargis au sommet,

où ils sont villeux; corbeille tarsale formée de cils noirs; tarses robustes et courts, le 3e article fortement tomenteux en dessous. Ongles robustes, bifides et appendiculés à la base.

Dessous muni de quelques squamules flavescentes assez grossières, émises par de gros points, profonds, écartés, unisériés sur les 3e et 4e segments abdominaux. Pygidium à ponctuation profonde, grosse et serrée.

♂. Une grande et profonde fossette sur le segment anal, et les quatre tibias postérieurs armés au sommet d'un petit onglet courbé.

Long. 3,8-4 mm.

Le prothorax est parfois marqué de quelques petites taches noires, mal limitées.

La ponctuation fovéiforme des stries élytrales de cette espèce la distingue aisément des espèces voisines.

Vénézuela : Caracas (British Museum, coll. Pascoe et Fry).

Hypocoeliodes gibbosus, n. sp. — Noir brun, submat, antennes et pattes rousses; les 3e, 5e, 7e, 9e interstries des élytres, et leur calus apical et huméral, fortement tuberculés.

Rostre épais, arqué, de la longueur du prothorax, ses bords latéraux parallèles, à la base densément ponctué variolé et muni d'une carène médiane peu saillante, la ponctuation effacée au sommet, finement sétosulé.

Antennes grêles insérées vers le milieu du rostre; scape peu épaissi au sommet; 2e article du funicule de même longueur que le 1er, mais beaucoup moins épais; les suivants graduellement plus courts, à peine épaissis; massue ovale, acuminée.

Tête fortement déprimée entre les yeux; vertex caréné, muni d'un petit tubercule obtus de chaque côté de la carène médiane; ponctuation dense, moins grande que celle du rostre.

Prothorax transversal, largement et fortement resserré derrière le bord antérieur qui est triangulairement échancré, les bords latéraux anguleux vers leur milieu, convergents en avant, presque parallèles en arrière. Disque muni de deux fortes gibbosités médianes, séparées par une dépression profonde, entière, évasée en avant en triangle, et de deux forts tubercules aigus, placés sur les bords latéraux, en arrière des gibbosités médianes; à ponctuation serrée, médiocre, indistincte, granuleuse sur sa majeure partie, mais formée de gros points profonds dans les angles antérieurs et le long de la base, où ils sont disposés en une seule rangée; couvert de très petites squamules sétiformes, brunes, éparses.

Élytres aussi longs que larges entre les épaules, les bords latéraux arqués convergents plus fortement en arrière. Calus huméral très fortement saillant et rugueux. Stries fines, irrégulièrement ponctuées. Interstries de largeur inégale, les impairs plus larges que les pairs, interstrie sutural plan, finement granulé; 2e interstrie quelque peu convexe; 3e muni de trois gibbosités arrondies au sommet, une vers le tiers antérieur, la 2e la plus forte vers son milieu, la 3e petite, vers le calus apical; 5e interstrie avec quatre gibbosités, un peu plus rapprochées de la base que celles du 3e; 7e interstrie également à quatre gibbosités, deux près du calus huméral, et les autres près du calus apical; 9e interstrie avec trois gibbosités, dont l'antérieure touche le calus huméral. Quelques gibbosités moins élevées sont en outre çà et là sur les autres interstries. Disque convexe, fortement déprimé le long de la suture et de la base qui est relevée contre celle du prothorax, muni sur sa bordure apicale roussâtre de deux rangs bien distincts de gros points, et couvert de squamules sétiformes courtes, brunes et éparses.

Pattes médiocres, finement et rugueusement ponctuées, éparsément squamulées; fémurs inermes; tibias droits; tarses grêles; ongles fortement recourbés, profondément bifides.

Dessous à ponctuation forte, assez serrée en avant et sur le segment anal, bisériée sur le milieu, unisériée sur les bords latéraux des 3e et 4e segments abdominaux; 2e, 3e, 4e segments légèrement creusés près des bords latéraux; presque glabre, muni seulement de quelques squamules analogues à celles du dessus. Pygidium densément ponctué, éparsément et finement pubescent.

Long. 3-3,3 mm.

Brésil : Petropolis, février 1857 (J. GRAY); Rio de Janeiro (BRISTIH MUSEUM, coll. FRY.)

2e GROUPE

Espèces dépourvues de frange de cils autour des yeux.

Hypocoeliodes tessellatus, n. sp. — Noir, antennes et tarses testacés, couvert de squamules jaunâtres, petites, et d'autres, plus grandes, cendrées, soulevées, disposées en très petites taches irrégulières; une macule noire, allongée, scutellaire.

Rostre à peine de la longueur du prothorax, épais, à ponctuation serrée, rugueuse, superficielle, subtricarinulé en son milieu, assez densément couvert de squamules jaunâtres.

Antennes testacées, courtes et robustes, insérées vers le milieu

du rostre; 2 article du funicule à peine plus court mais moins épais que le 1er, les suivants graduellement plus courts, à peine épaissis, le 7e globuleux; massue oblongue, acuminée.

Tête déprimée entre les yeux, le vertex caréné, couverte d'une ponctuation médiocrement profonde, assez serrée, squamulée, particulièrement sur les bords et autour des yeux.

Prothorax transversal, fortement resserré derrière le bord antérieur qui est obtusément échancré au-dessus du vertex, les bords de l'échancrure formant un denticule triangulaire peu aigu au sommet; base fortement bisinuée du double de la largeur du bord antérieur; bords latéraux faiblement arrondis en arrière; disque assez convexe, inégal, marqué de deux bosses médianes, séparées par une dépression large et peu profonde, et de chaque côté d'un tubercule placé près de l'angle postérieur, et en outre brièvement déprimé le long de la base qui est relevée contre celle des élytres. Noir de poix, les tubercules postérieurs un peu plus clairs, le bord antérieur ferrugineux; assez densément couvert de squamules jaunâtres et petites, voilant la ponctuation qui est assez grande, serrée, mais superficielle. Écusson petit, enfoncé, allongé.

Élytres de même largeur à la base que le prothorax, brusquement élargis, le calus huméral très saillant, à peine plus longs que larges entre les épaules, les bords latéraux modérément arqués-convergents en arrière. Stries fortes et ponctuées; interstries convexes, les impairs plus fortement, particulièrement les 3e, 5e, 7 en avant, où ils sont relevés en côtes interrompues. Disque convexe, paraissant ondulé transversalement, par suite des inégalités de la convexité des interstries, largement déprimé le long de sa base, plus longuement vers la suture.

Pattes robustes, densément squamulées. Fémurs inermes, brun de poix; tibias plus clairs; tarses robustes, velus, les deux premiers articles obconiques; ongles longs, profondément bifides.

Dessous couvert de points assez profonds, serrés en avant, disposés en ligne unique le long du bord postérieur des segments abdominaux, serrés sur le segment anal, chacun des points rempli par une squamule ovale aiguë, grande, jaunâtre. Pygidium densément ponctué et squamulé, muni dans son milieu d'une carène longitudinale lisse et saillante.

Long. 3,5 mm.

Brésil : Rio de Janeiro (British Museum, coll. Fry).

Hypocoeliodes griseus, n. sp. — Noir brun, mat, antennes, tibias

tarses ferrugineux, revêtu en dessus de squamules fines, un peu soulevées, brunes et cendrées, ces dernières plus nombreuses et assez bien alignées sur les interstries des élytres ; couvert en dessous de squamules blanches, ovales, peu serrées, beaucoup plus grandes.

Rostre cylindrique, plus long que le prothorax, médiocrement épais, rugueusement ponctué et squamulé à la base, pointillé et brillant au sommet, muni d'une fine carène médiane, abrégée au sommet.

Antennes grêles et allongées, insérées vers le milieu du rostre, scape brusquement et faiblement épaissi au sommet, 1er article du funicule, assez court, peu épais ; 2e plus long que le 1er et presque aussi long que les articles 3-4 ensemble, ceux-ci allongés ; les trois derniers beaucoup plus courts ; massue ovoïde acuminée.

Tête convexe, à ponctuation dense, bien squamulée ; yeux grands, à peine saillants, au repos à moitié recouverts par le rebord du prothorax ; vertex caréné.

Prothorax faiblement transversal, subconique, sa plus grande largeur à la base qui est légèrement bisinuée et un peu plus du double aussi large que le bord antérieur ; bords latéraux très faiblement arrondis, un peu plus visiblement aux angles postérieurs, assez fortement resserré derrière le bord antérieur qui est sinué, faiblement relevé et échancré au-dessus du vertex. Disque modérément convexe, quadrituberculé, les tubercules postérieurs plus petits que les médians, ceux-ci séparés par une dépression large presque entière, peu profonde, rétrécie à ses extrémités ; couvert d'une ponctuation peu profonde, fine, serrée, rugueuse, et en outre de squamules linéaires, appliquées, cendrées.

Élytres presque aussi longs que larges, faiblement rétrécis en arrière, séparément arrondis au sommet, leur angle sutural peu obtus. Calus huméral saillant, l'apical à peine indiqué. Stries profondes, ponctuées et squamulées ; interstries du double de la largeur des stries, convexes, granuleux, et munis de quelques petits tubercules épars. Disque convexe, largement déprimé à la base de la suture, brièvement le long de la base qui est finement relevée contre celle du prothorax. Pygidium squamulé.

Pattes assez élancées, ponctuées, squamulées ; fémurs inermes, brièvement échancrés près du sommet ; tibias grêles et droits ; tarses grêles, le 1er article du double de la longueur du 2e, pubescents en dessous. Ongles profondément bifides.

Dessous à ponctuation forte et dense.

♂. Deux crêtes de soies noires sur le milieu du 2e segment ventral ; segment anal avec une large et profonde fossette, squamulée ; tibias

intermédiaires et postérieurs armés d'un petit onglet à l'angle apical interne.

Long. 2,2-2,4 mm.

Brésil : Jatahy, nombreux spécimens (Donckier).

Observation. L'échancrure du bord antérieur du prothorax est variable dans cette espèce; il en est de même des tubercules des interstries élytraux toujours très petits, parfois bien distincts et parfois à peine visibles.

Hypocoeliodes vicinus, n. sp. — Espèce très voisine de la précédente dont elle a le facies, la vestiture, la taille; elle s'en distingue cependant aisément par le rostre différent : rostre épais, plus court que le prothorax, tricaréné longidudinalement, la carène médiane la plus forte; ponctuation du prothorax plus grande mais aussi superticielle; stries élytrales plus profondes, les interstries plus étroits, plus convexes, à tubercules plus forts et plus aigus; calus apical complètement effacé.

Brésil : Jatahy, province de Goyaz (Donckier).

Hypocoeliodes muricatus, n. sp. — En ovale court, noir un peu brillant, antennes, tibias et tarses, ferrugineux, couvert en dessous de squamules blanches, ovales et éparses, revêtu en dessus de courtes soies brunes, mi-dressées, alignées sur les interstries des élytres, plus grosses, blanches, condensées le long de la suture et dans le sillon médian du prothorax; interstries munis sur toute leur longueur d'aspérités verruqueuses, petites, plus fortes dans la région du calus apical.

Rostre cylindrique, presque aussi long que le prothorax, moins épais que les fémurs antérieurs, faiblement arqué, à la base finement et peu densément ponctué, éparsément squamulé, et muni d'une carène obsolète, au sommet lisse et glabre.

Antennes courtes; scape brusquement et modérément épaissi au sommet; 2e article du funicule aussi long et beaucoup moins épais que le 1er; les suivants graduellement plus courts et quelque peu épaissis; massue ovoïde.

Tête convexe, plane entre les yeux, densément ponctuée, squamulée.

Prothorax faiblement transversal, sa plus grande largeur vers le tiers postérieur, ses bords latéraux modérément arrondis, fortement resserré derrière le bord antérieur qui est sinueux, bordé de ferrugineux, relevé et médiocrement échancré au-dessus du vertex. Disque

convexe, muni de deux faibles bosses médianes séparées par un sillon médian large et profond, et flanquées chacune latéralement d'un tubercule aigu; à ponctuation grande, peu profonde, serrée; revêtu de squamules sétiformes, peu serrées, soulevées.

Élytres quelque peu plus larges que longs, un peu plus étroits en arrière, les bords latéraux légèrement arqués-convergents; calus huméral saillant et rugueux, l'apical moins saillant et fortement muriqué.

Stries profondes, ponctuées; interstries plus du double de la largeur des stries, subplans, transversalement rugueux, et munis de petites aspérités verruqueuses, plus élevées sur les bords latéraux et le calus apical. Disque assez régulièrement convexe, brièvement déprimé le long de la base, plus profondément dans la région suturale. Pygidium densément ponctué, squamulé, particulièrement sur les bords et la ligne médiane.

Pattes courtes et robustes, rugueusement ponctuées et squamulées de cendré; fémurs inermes; tibias droits; tarses assez épais, les deux premiers articles obconiques, le 1er plus long que le 2e, pubescents en dessous; ongles appendiculés.

Dessous à ponctuation assez forte et peu serrée.

Long. 2,3-2,5 mm.

Brésil : Jatahy, province de Goyaz (GOUNELLE, DONCKIER), huit spécimens.

Hypocoeliodes guyanensis, n. sp. — En ovale court, d'un noir-brun, couvert en dessus d'une fine squamosité ocracée et cendrée, mêlée en dessous de squamules fines, cendrées, peu serrées. Pattes et antennes ferrugineuses.

Rostre cylindrique, plus long que le prothorax, peu épais, moins que les fémurs antérieurs, faiblement arqué, à la base pointillé et peu squamulé, au sommet lisse et brillant, muni d'une carène médiane presque entière (♂), obsolète et visible seulement à la base (♀).

Antennes courtes, assez épaisses, insérées vers le milieu du rostre; scape brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule aussi long que le 1er et le 3e, le 4e encore plus long qu'épais; les trois derniers transversaux; massue ovoïde. Tête convexe, le front plan et le vertex caréné, finement et densément ponctuée, squamulée.

Prothorax transversal, à peine arrondi sur les bords latéraux, sa plus grande largeur à la base qui est légèrement bisinuée et du double environ de la largeur du bord antérieur, celui-ci faiblement relevé

et échancré au-dessus du vertex. Disque convexe muni de quatre tubercules obtus, transversalement disposés, les extérieurs peu différents et un peu en arrière des intérieurs, ceux-ci séparés par un sillon presque entier; transversalement impressionné et resserré derrière le bord antérieur, et couvert d'une ponctuation assez fine, serrée, ruguleuse.

Élytres à peu près aussi longs que larges, les épaules saillantes, les bords latéraux assez fortement arqués-convergents en arrière; calus huméral un peu saillant, l'apical effacé. Stries assez larges, peu profondes, finement pubescentes; interstries du double de la largeur des stries, convexes, les alternes un peu plus élevés, rugueux, avec quelques squamules piliformes flavescentes, mi-dressées. Disque très convexe, très brièvement déprimé le long de la base, un peu plus dans la région scutellaire. Pygidium densément et finement ponctué, éparsément squamulé.

Pattes robustes, ponctuées et squamulées; fémurs inermes; tibias droits; tarses assez allongés, les deux premiers articles obconiques, pubescents en dessous, le 3e fortement feutré; ongles appendiculés.

Dessous à ponctuation médiocre et serrée.

♂. Une large et profonde fossette sur le segment anal, échancrant ce segment au sommet; les 4 tibias postérieurs armés d'un très petit onglet à l'angle apical interne.

Long. 2-2,2 mm.

Le rostre et le dessous sont parfois bruns ou rougeâtres.

Guyane française : St-Laurent du Maroni; en mai (Le Moult).

Hypocoeliodes conicus, n. sp. — Ovale, noir-brun, antennes et pattes ferrugineuses; couvert en dessus d'une pollinosité ocracée, entremêlée de squamules piliformes, courtes, soulevées, cendrées, en dessous de squamules ovales, petites, peu serrées et cendrées.

Rostre de l'épaisseur des fémurs antérieurs, peu arqué, de la longueur du prothorax, cylindrique, un peu rétréci vers la base, avec une fine carène médiane et une ponctuation fine et serrée, finement pubescent. Antennes grêles, insérées vers le milieu du rostre; scape brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule plus long que le 3e, égal au 1er, les suivants à peine épaissis; massue ovoïde.

Tête peu convexe, largement déprimée entre les yeux, à ponctuation fine et dense, le vertex caréné.

Prothorax subconique, ses bords latéraux presque droits, sa base bisinuée, du double de la largeur du bord antérieur qui est sinueux, très peu relevé et faiblement échancré au-dessus du vertex. Disque

convexe, faiblement impressionné derrière le bord antérieur, muni de quatre tubercules, presque égaux et assez aigus, les deux médians séparés par un sillon large, assez profond, abrégé en avant, les deux externes, un peu plus petits, placés en arrière et plus près des bords latéraux; couvert d'une ponctuation fine et serrée.

Élytres aussi longs que larges, leur plus grande largeur vers leur tiers antérieur, les bords latéraux arqués-convergents, plus fortement en avant; calus huméral à peine marqué, l'apical effacé. Stries larges, profondes et ponctuées; interstries un peu plus larges que les stries, convexes, les alternes un peu plus élevés, transversalement rugueux. Disque convexe, déprimé le long de la suture.

Pattes médiocres; fémurs inermes; tibias droits; tarses grêles, les 2 premiers articles subconiques, le 1er peu plus long que le 2e, pubescents en dessous; ongles dentés à la base.

Dessous à ponctuation peu serrée. Pygidium densément ponctué et bien squamulé.

♂. Une fossette anale peu marquée; les 4 tibias postérieurs munis d'un onglet assez long à l'angle apical interne.

Long. 1,8-2 mm.

Cette petite espèce pourrait être confondue avec *H. Gayanensis*, mais la forme conique de son prothorax et celle de ses élytres qui sont d'un ovale plus régulier l'en distinguent aisément; l'absence de denticules à l'échancrure du bord antérieur du prothorax la différencie nettement de *H. nebulosus*.

Brésil : Tijunca, province de Rio (GOUNELLE, décembre 1884); Matusinhas (DONCKIER).

Hypocoeliodes nebulosus, n. sp. — Brièvement ovale, brun noir, funicule antennaire, tibias et tarses roux, couvert en dessus de très petites squamules appliquées, assez serrées, brunes et cendrées, ces dernières formant sur les élytres quelques marbrures, et en dessous de squamules cendrées un peu plus grandes et un peu plus serrées.

Rostre assez épais, peu arqué (♀), presque droit (♂), de la longueur de la tête et du prothorax (♀), plus court que le prothorax (♂), cylindrique, brun-noir, roux au sommet chez le ♂; à ponctuation fine, serrée, et avec une carinule médiane jusqu'à l'insertion antennaire, pointillé et brillant de là au sommet (♂), ponctué seulement tout à fait à la base, lisse très finement pointillé, brillant ailleurs (♀).

Antennes grêles et courtes insérées vers le milieu du rostre; 1er article du funicule beaucoup plus épais et de la longueur du 2e; celui-ci et les suivants très serrés, grossissant à peine; massue ovoïde, acuminée au sommet.

Tête à ponctuation fine et serrée, assez densément couverte de squamules brunes et cendrées, mêlées, munie d'une carinule médiane, longitudinale entière, prolongeant celle du rostre.

Prothorax subconique, très peu plus large que long, médiocrement resserré derrière le bord antérieur qui est appliqué et échancré au-dessus du vertex; l'échancrure limitée de chaque côté par un denticule, et plus étroite que le rostre à sa base, ses bords latéraux peu arqués, fortement convergents en avant; sa base légèrement bisinuée et plus du double de la largeur du bord antérieur; disque assez convexe en avant, quelque peu aplati en arrière, muni d'un sillon médian longitudinal entier, et de chaque côté d'un petit tubercule assez aigu, placé un peu en arrière du milieu des bords latéraux; brun-noir, le bord antérieur rougeâtre; à ponctuation fine et serrée, couvert de squamules brunâtres et cendrées, ces dernières plus nombreuses dans le sillon médian et sur les bords latéraux.

Élytres à la base plus larges que le prothorax et du double de longueur de celui-ci, à épaules subrectangulaires, les bords latéraux assez fortement arqués, convergents; calus huméral et apical à peine distincts; stries fines, ponctuées, munies d'un rang de fines squamules cendrées, espacées; interstries du double de la largeur des stries, convexes, les impairs plus fortement que les pairs, finement granulés-réticulés, munis chacun de 2-3 rangs irréguliers de squamules variées; le 2e non élargi dans l'angle apical. Disque modérément convexe, transversalement déprimé le long de la base.

Pattes médiocres, les fémurs foncés, les tibias et tarses roux, finement ponctuées, squamulées; fémurs inermes; tibias droits, la corbeille tarsale courte, garnie de courtes soies noires; tarses assez grêles, les 2 premiers articles allongés; ongles noirs, courts et appendiculés à la base.

Dessous à ponctuation médiocre, serrée; pygidium densément et finement ponctué et pubescent; segment anal muni d'une fossette peu profonde (♀) très profonde et prolongée au sommet par un sillon qui traverse le pygidium en entier (♂).

♂. Les 4 tibias postérieurs munis d'un petit onglet à l'angle apical interne.

Long. 1,8-2 mm.

Brésil : Bahia (Reed, British Museum), Santos, prov. S. Paulo (A. Fry, British Museum); Tucuman (ma coll.).

Genre **Cnemogonus** Lec.

Leconte et Dietz ont assigné à ce genre comme caractères spéciaux, des tibias aplatis et dentés près de la base; ce dernier caractère fait défaut aux trois espèces suivantes; toutefois, la forme spéciale des tibias les éloigne des *Hypocoeliodes* et quoiqu'elles aient comme ceux-ci les fémurs renflés, elles semblent mieux placées parmi les *Cnemogonus*.

Cnemogonus ferrugineus, n. sp. — En ovale court, noir et en entier couvert d'une pollinosité d'un brun ferrugineux voilant complètement la ponctuation.

Rostre épais, aussi large que les tibias antérieurs, rétréci à sa base, un peu plus long que le prothorax, moyennement courbé, densément et rugueusement ponctué, muni d'une carène médiane atteignant presque le sommet, squamulé, sauf au sommet.

Antennes courtes, insérées vers le milieu du rostre, noirâtres, le sommet du scape et les 1ers articles du funicule jaunes; scape progressivement épaissi vers le sommet; deux premiers articles du funicule subégaux en longueur, le 1er beaucoup plus épais; les suivants serrés, transversaux; massue oblongue, acuminée au sommet.

Tête largement déprimée entre les yeux; ceux-ci grands, peu saillants; sommet du vertex finement caréné.

Prothorax transversal, subconique, sa plus grande largeur à la base qui est du triple aussi large que le bord antérieur; bord antérieur sinué derrière les yeux, finement échancré au-dessus du vertex, bord postérieur bisinué; disque convexe, muni en son milieu de deux fortes gibbosités, séparées par une dépression médiocrement profonde, et, de chaque côté, d'un tubercule plus petit, placé en arrière de la gibbosité, près du bord latéral.

Élytres subtriangulaires, aussi larges que longs (pris ensemble), leur plus grande largeur aux épaules qui sont assez saillantes, les bords latéraux arqués-convergents en arrière; calus huméral et apical peu nets. Stries assez profondes, étroites; interstries du double de la largeur des stries, rugueux, convexes, plus particulièrement les 3e et 5e sur leur tiers antérieur. Disque convexe, fortement déprimé dans la région scutellaire, couvert en outre de la pollinosité ferrugineuse, de squamules très épaisses, claviformes, excessivement courtes, dressées, foncées, visibles de profil seulement.

Pattes excessivement robustes. Fémurs très larges et très épais dès la base, rugueusement ponctués, bien squamulés, munis d'une dent triangulaire peu aiguë, large, grande, aux pattes antérieures, moindre aux intermédiaires, obsolète aux postérieures. Tibias rugueux, bien

squamulés, fortement élargis, aplatis, coudés aux genoux. Tarses courts et robustes, tous les articles feutrés de blanc en dessous. Ongles appendiculés.

Dessous à ponctuation assez forte, peu serrée, les points émettant des squamules grossières, soulevées. Pygidium grossièrement ponctué, faiblement sillonné longitudinalement en son milieu.

Long. 3,5-4,2 mm.

Guyane française : Nouveau Chantier, Roches de Kourou, à St-Laurent du Maroni, de mai à septembre (Le Moult). Nombreux spécimens.

Cnemogonus cristulatus, n. sp. — Noir, antennes et tarses roux, couvert de squamules fines, piliformes, appliquées, noires et cendrées, ces dernières plus nombreuses. Prothorax fortement quadrituberculé, interstries alternes des élytres avec des tubercules en forme de petites crêtes, surmontées de très courtes soies noires.

Rostre plus court que le prothorax, épais, très peu rétréci à la base, un peu moins large que les fémurs antérieurs, rugueusement ponctué, sétosulé, muni d'une carène médiane entière, et de deux latérales abrégées.

Antennes grêles, rousses, la massue plus foncée, insérées un peu au delà du milieu du rostre; scape brusquement épaissi au sommet; 1er article du funicule court et épais; le 2e aussi long et beaucoup moins épais que le 1er; les suivants graduellement plus courts et plus épais, les 6e et 7e globuleux; massue oblongue, acuminée.

Tête plate entre les yeux, ses bords relevés contre ceux-ci, à ponctuation assez forte et dense, bien squamulée; vertex caréné. Yeux grands et saillants.

Prothorax transversal, un peu plus du double aussi large à sa base qu'à son bord antérieur, ses angles postérieurs arrondis, largement resserré derrière le bord antérieur qui est sinué, relevé et nettement échancré au-dessus du vertex. Disque convexe, inégal, muni de deux bosses médianes, en forme de crêtes légèrement bidentées (voir de côté), séparées par un large et profond sillon atteignant la base seulement, et de chaque côté des crêtes, d'un tubercule triangulaire, large, placé en arrière près des bords latéraux; ponctuation assez forte et profonde, plus visible dans l'étranglement antérieur.

Élytres à peine plus larges que longs, leur plus grande largeur presque vers leur milieu, arqués-convergents, très faiblement en avant, plus fortement en arrière, séparément arrondis au sommet, leur angle sutural presque droit; calus huméral très saillant, l'apical beaucoup moins. Stries assez fines, marquées de points irréguliers.

gros et profonds en avant, moindres en arrière, séparés par des intervalles plus larges qu'eux ; interstries irrégulièrement convexes, les 3e, 5e et 7e munis de gibbosités en forme de petites crêtes dont l'une, la plus élevée, sur leur tiers antérieur; une 2e vers le milieu des 5e et 7e interstries. Disque irrégulièrement convexe, largement déprimé le long de sa base qui est finement rebordée et relevée contre celle du prothorax. Outre la squamosité indiquée, les tubercules portent vers leur sommet quelques courtes soies, noires et épaisses.

Pattes épaisses, ponctuées, squamulées. Fémurs faiblement échancrés et obsolètement denticulés en dessous près du sommet. Tibias brun de poix, larges, aplatis, coudés aux genoux. Tarses roux, assez allongés, les articles obconiques, le 1er du double aussi long qu'épais; le 2e de la moitié de la longueur du 1er; densément pubescents de blanc soyeux, brillant, en dessous, et le 3e spongieux; ongles courts et appendiculés.

Dessous à ponctuation forte et dense en avant, moins serrée en arrière, couvert de squamules oblongues aiguës, cendrées, peu serrées. Pygidium densément et rugueusement ponctué, sa base marquée d'un sillon médian profond.

Long. 2,7-3 mm.

Brésil: Jatahy, province de Goyaz (GOUNELLE, DONCKIER). 4 individus.

Cnemogonus carinirostris, n. sp. — Voisin de *C. cristulatus*. Taille un peu supérieure. Rostre avec 3 carènes entières, la médiane la plus élevée, les deux autres latérales. Antennes testacées en entier. Front fortement concave. Gibbosités médianes du prothorax très élevées : vues de face, elles paraissent plus hautes que les tubercules latéraux, ce qui n'a pas lieu dans *H. cristulatus*. Élytres nettement plus larges que longs, leur plus grande largeur un peu en arrière des épaules, leurs bords latéraux assez fortement arqués convergents. Fémurs épais et denticulés.

♂. Une profonde fossette sur le segment anal, et un profond sillon médian et longitudinal sur le pygidium.

Pour le reste semblable à *H. cristulatus*.

Brésil : Minas Geraes (coll. PASCOE, BRITISH MUSEUM) ; Egà (coll. BATES, BRITISH MUSEUM).

Genre **Phytobius**.

Phytobius mixtus, n. sp. — Antennes insérées sur le rostre. Brun-noir, antennes et pattes testacées; couvert en dessus de petites squamules foncées et cendrées, ces dernières formant quelques mar-

brures irrégulières, et en dessous de squamules cendrées, ovales, plus grandes et assez serrées.

Rostre épais, de la longueur de la tête ou un peu plus court, resserré à la base, modérément arqué, quelque peu gibbeux entre l'insertion des antennes, finement et densément ponctué, noir, squamulé à la base, glabre et peu brillant au sommet.

Antennes insérées vers le milieu du rostre et sur sa face supérieure; scape court et épais dès la base; funicule de 6 articles, le 1er court, épais, subglobuleux, le 2e beaucoup moins épais et une fois et demie aussi long que le 1er, les suivants graduellement plus courts, à peine épaissis; massue ovoïde.

Tête faiblement déprimée entre les yeux, le vertex caréné, finement et densément ponctuée, éparsément squamulée. Yeux ronds, grands, peu convexes, légèrement recouverts en arrière par le rebord du prothorax.

Prothorax presque aussi long que large à la base, plus étroit en avant, les bords latéraux faiblement arrondis; base bisinuée, du double de la largeur du bord antérieur qui est sinué, échancré en arc peu prononcé au-dessus du vertex, l'échancrure un peu moins large que le front entre les yeux, et limitée de chaque côté par un denticule triangulaire aigu. Disque convexe, canaliculé en son milieu, muni de chaque côté, près des bords latéraux, d'un tubercule triangulaire assez fort; a ponctuation médiocre, serrée, superficielle; bords latéraux densément couverts de squamules cendrées, et avec quelques squamules analogues dans le sillon médian.

Élytres subrectangulaires, un peu plus longs que larges à la base, les bords latéraux faiblement arqués; calus huméral assez saillant et rugueux, l'apical effacé. Stries fines, ponctuées, squamulées; interstries plans, du double de la largeur des stries, finement rugueux. Disque peu convexe, déprimé le long de la base, et plus particulièrement dans la région scutellaire; noir, le bord apical marginé de roux.

Pattes médiocres, finement squamulées; fémurs inermes, quelque peu rembrunis à la base; tibias finement pubescents, tarses grêles, assez allongés; ongles appendiculés à la base, leur sommet noirâtre.

Dessous et pygdium densément ponctués et squamulés.

Long. 2 mm. environ.

Brésil : Amazones, Para (coll. Pascoe, British Museum).

Guyane Française : Roches de Kourou (ma coll.).

Petite espèce dont le facies rappelle celle de *P. Walloni* Bohm., mais tout à fait caractérisée par le mode particulier de son insertion antennaire qui nécessiterait peut-être la création d'un genre nouveau.

Genre **Rhinoncus.**

Rhinoncus oblongus, n. sp. — Oblong, assez brillant, rouge ferrugineux, le dessous noir.

Rostre épais, de la longueur de la tête, assez densément ponctué, muni en son milieu d'une fine carène prolongée sur la tête jusqu'au sommet du vertex, finement et éparsément squamulé.

Antennes testacées, la massue noirâtre, insérées au delà du milieu du rostre; scape épaissi au sommet; funicule de 7 articles, le 1er article obconique, épais, les suivants graduellement plus courts, les derniers à peine épaissis; massue oblongue, son 1er article allongé, étiré à la base.

Tête convexe, à ponctuation assez forte, serrée, munie de quelques petites squamules flavescentes, plus nombreuses autour des yeux; ceux-ci ronds, assez convexes.

Prothorax subconique, les bords latéraux faiblement élargis vers leur milieu, presque aussi long que large à la base; celle-ci presque tronquée et du double environ de la largeur du bord antérieur. Disque modérément convexe, avec un sillon médian entier, peu profond, creusé en fossette courte devant l'écusson; à ponctuation assez forte et serrée, et couvert de petites squamules flavescentes, peu serrées.

Élytres oblongs, un peu plus larges que le prothorax à la base, et trois fois aussi longs que lui; les épaules en angle obtus; calus huméral faiblement marqué, l'apical effacé. Stries, assez larges, peu profondes, ponctuées, glabres et brillantes; interstries modérément convexes, un peu plus larges que les stries, finement et transversalement rugueux, munis chacun d'un rang peu régulier de petites squamules flavescentes; une courte linéole de même coloration à la base de la suture. Disque peu convexe, faiblement déprimé en avant le long de sa base.

Pattes grêles, finement squamulées; fémurs inermes, modérément épaissis. Tarses assez grêles, les deux premiers articles des pattes postérieures, du double, au moins, aussi longs qu'épais; ongles petits, appendiculés à la base.

Dessous noir, à ponctuation peu forte, mais assez serrée, particulièrement en avant; couvert de petites squamules cendrées. Pygidium noir, ponctué, finement pubescent.

Long. 2 - 2,2 mm.

Brésil : Para (coll. Pascoe, British Museum).

C'est la première espèce du genre signalée de l'Amérique du Sud; sa forme, sa coloration la placent auprès de *R. castaneus* Hust. de l'Afrique Orientale allemande.

NOTES

SUR LES LARVES PRIMAIRES DES *MELOIDAE*

AVEC INDICATION DE LARVES NOUVELLES

(2e Série) (1)

par le Dr Auguste Cros.

Sous ce même titre, j'ai fait connaître sommairement, il y a quelques années, un certain nombre de larves primaires inédites de *Meloidae*. Depuis lors j'ai recueilli d'autres matériaux, et je suis aujourd'hui en mesure d'apporter une nouvelle et importante contribution à l'étude de ces larves.

En effet, en 1919, j'ai obtenu d'éclosion trois larves nouvelles de cette famille : ce sont celles des *Lydus* (*Halosimus*) *syriacus* L. var. *cirtanus* Luc., *Zonabris Wartmanni* Pic, et *Coryna suturifera* Pic

Dans les premiers jours d'août 1921, j'en ai obtenu une quatrième, celle du *Zonabris tenebrosa* Cast.

A ces larves il convient d'ajouter celle du *Meloe laevigatus* Ol., obtenue en 1917, et que j'avais jusqu'ici négligé de faire connaître, ainsi que celles des *Zonitis praeusta* F., var. *analis* Ab., *Zonitis immaculata* Ol., et *Sitarobrachys Buigasi* Escal., sur lesquelles j'ai déjà donné quelques indications dans ma monographie du *Hornia nymphoides* Escal. (2), mais dont il me paraît utile d'indiquer d'une manière plus détaillée les principaux caractères. J'y joindrai celle du *Sitarobrachys brevipennis* Reitter, obligeamment communiquée par M. Adolf Andrès, d'Héliopolis (Égypte) au commencement de 1914.

D'autre part, j'ai reçu de M. le Dr Ét. Rabaud communication d'une larve de *Meloe*, capturée sur un *Leptura fulva* Deg., à Montauban (Tarn-et-Garonne) qui me paraît devoir (avec réserves cependant) être rapportée au *Meloe proscarabaeus* L. Des spécimens paraissant identiques m'ont été procurés par M. Jean Lichtenstein, provenant soit

(1) Pour la 1re série, voir : Dr A. Cros, Notes sur les larves primaires des *Meloidae*, avec indication de larves nouvelles, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1919, vol. LXXXVIII, p. 261-279.

(2) Dr A. Cros, *Hornia nymphoides* Escal., mœurs, évolution *Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afr. du N.*, 1913, nos 2, 3, 5.

de ses chasses personnelles, soit de la collection de son grand-père feu Jules Lichtenstein.

M. Jean Lichtenstein m'a envoyé encore :

1° Une larve de *Meloe*, de la collection de son grand-père, du même type que la précédente, mais beaucoup plus grande, qui me paraît correspondre à la description et aux dessins de Newport (1) de la larve du *M. violaceus* Marsh. ;

2° Une larve de *Meloe*, également de la collection de son grand-père, offrant les mêmes caractères que la larve du *Meloe cribripennis* Dej., et que je crois être la larve du *M. autumnalis* Ol. ;

3° Deux exemplaires provenant de cette même collection, répondant à la description sommaire et aux croquis inédits du *Meloe cicatricosus* Leach, de Jules Lichtenstein, dont il a été question dans ma note précédente. Ces larves portent la mention : « Ibiza, mai 1883, sur *Sphecodes*. »

4° Une larve de *Meloe*, de couleur jaune, ayant la même conformation que celles du *M. cicatricosus*, mais de beaucoup plus petite, qu'il a rencontrée sur un *Halictus* capturé à Montpellier le 14 juin 1919. Cette larve n'a pas été identifiée jusqu'ici ;

5° Une larve de *Meloe* d'un brun rougeâtre, non identifiée, extrêmement voisine de celle des *M. tuxius* Rossi et *M. murinus* Brandt, mais spécifiquement différente, dont il a trouvé un certain nombre d'exemplaires sur divers hyménoptères (*Panurgus*, *Bombus*, *Psythirus*), et un diptère (*Volucella*), capturés dans la première quinzaine d'août 1919 à Super-Bolquère (Pyrénées-Orientales), à 1.800 mètres d'altitude ;

6° La larve du *Stenoria apicalis* Latr., vue jadis par feu Jules Lichtenstein, mais non décrite, et retrouvée en se guidant sur les indications qu'il a laissées.

En outre, j'ai eu communication par l'intermédiaire de M. P. de Peyerimhoff de la larve du *Zonabris 12-punctata* Ol., obtenue d'éclosion par M. Ch. Fagniez. Cette larve a été décrite et figurée en 1882 par Gorriz y Munoz (2), et plus tard par J.-H. Fabre (3). Mais leurs descriptions, un peu sommaires d'ailleurs, ne concordent pas très exactement, et

(1) Newport, On the nat. History, Anatomy and Developp. of the Oil Beetle *Meloe*. *Trans. linn. Soc. of London*. First memoir, 1851, T. 20, p. 297-320. — Second memoir, 1851, T. 20, p. 321-357, tab. XIV fig. 4 et 5. — Third memoir, 1853, T. 21, p. 167-183., tab. XX, fig. 1 à 12.

(2) Gorriz y Munoz, Monogr. de los col. Meloidos indigenas, 1882, p. 78, pl. II, fig. 10.

(3) J.-H. Fabre, Souvenirs entomologiques, 3e série, p. 275.

ne sont même pas toujours d'accord avec leurs propres dessins. La possession de cette larve me permettra de trancher les points litigieux.

J'ai reçu enfin de M. Ch. Fagniez, en septembre 1919, une ponte du *Sitaris Solieri* Pecchioli, qui m'a donné peu de jours après la larve primaire de cet insecte, entrevue autrefois par Audouin, mais que celui-ci avait négligé de décrire.

En dernier lieu, j'ai reçu de M. le Dr W. Roepke, de Wageningen (Hollande), des spécimens des larves du *Zonabris pustulata* Thunb., et de l'*Epicauta ruficeps* Ill., de Java, dont il a fait connaître le parasitisme chez les Acridiens [3]. Il a donné de ces deux larves d'excellents dessins, mais il n'en a pas fait de description détaillée; il s'est borné à indiquer leur couleur et leurs dimensions, estimant ses dessins suffisants pour donner une idée exacte de ces insectes. Je comblerai cette lacune.

Me réservant de donner plus tard, dans un travail d'ensemble, la description complète de toutes ces larves, je me bornerai pour l'instant à indiquer ici leurs principales caractéristiques, en suivant le même ordre que dans ma première note.

Que tous ceux qui m'ont procuré des matériaux d'étude, ou m'ont fourni des renseignements scientifiques, et ont ainsi contribué à faire progresser la science entomologique, reçoivent l'expression de ma sincère gratitude.

I. Zonitini — Sitarini.

1. Zonitis praeusta Fabr. var. analis Ab.

Larve hexapode, composée de 13 segments, à segments chitinisés, de couleur noire; de forme naviculaire, convexe sur le dos, un peu aplanie du côté ventral; présentant sa plus grande largeur au niveau du métathorax; munie de deux ocelles de chaque côté de la tête; pourvue d'un appareil érectile sur la face dorsale, dans l'espace membraneux qui sépare le 8e segment de l'abdomen du 9e; dépourvue de soies caudales.

Tête triangulaire, à sommet arrondi; antennes de 3 articles cylindriques, dont le dernier supporte une très longue soie. Mandibules fortement dentées (2 dents). Palpes maxillaires de 3 articles cylindriques, à peu près aussi longs que les antennes. Prothorax trapé-

1 Dr W. Roepke, Eenige opmerkingen over twee Javaansche Canthariden : *Mylabris pustulata* Thunb. en *Epicauta ruficeps* Ill., met 4 afbeeldingen in den tekst en 2 platen. *Tijdschrift Entomol.*, Deel LX, 1917.

zoïdal; méso- et métathorax en forme de parallélogramme. Abdomen atténué d'avant en arrière. Stigmates petits, difficilement visibles. Pattes composées d'une hanche aplatie, robuste, d'un trochanter très développé, d'une cuisse courte, renflée au milieu, d'une jambe courte, un peu en fuseau, terminée par un ongle falciforme, robuste, pointu, à base massive, de laquelle naissent, un de chaque côté, deux poils courts et fins, ébauches des ongles latéraux qui existent chez d'autres espèces.

Ligne de déhiscence bornée au mésothorax et au métathorax, absente sur la tête et le prothorax.

Taille variant de 0,5 mm. à 0,8 mm. suivant l'état de contraction ou d'allongement de l'insecte.

Larve obtenue pour la première fois en juin 1911.

Cette larve est très voisine de celles des divers *Sitaris* (*S. muralis*, *S. rufipes*, *S. Solieri*), dont elle se distingue par l'absence de soies caudales, et la ligne de déhiscence bornée strictement aux deux derniers segments thoraciques. Elle diffère également très peu de celle du *Sitarobrachys Buigasi*; on peut cependant la reconnaître à la forme de sa tête qui est arrondie en avant, alors que celle du *Sitarobrachys* est légèrement tronquée.

2. **Zonitis immaculata** Ol.

Cette larve est identique à celle du *Zonitis praeusta* dont il est très difficile de la distinguer. La seule différence appréciable consiste en ce que la ligne de déhiscence bornée au méso- et au métathorax chez *Z. praeusta* n'est pas ici limitée à ces deux segments, mais se trouve ébauchée sur le bord postérieur du prothorax. il y a en outre une très légère différence de taille.

Taille : 0,7 à 0,9 mm., suivant que l'insecte est plus ou moins rétracté ou allongé.

Larve obtenue pour la première fois en juin 1911.

3. **Sitarobrachys Buigasi** Escal.

Larve hexapode composée de 13 segments, à téguments chitinisés, d'un brun verdâtre; tête et prothorax légèrement plus foncés que le reste du corps. Forme naviculaire, légèrement aplatie, convexe sur le dos, plane à la face ventrale. Largeur maxima au niveau du métathorax, diminuant ensuite graduellement d'avant en arrière. Pas de soies caudales.

Tête plus longue que large, légèrement tronquée en avant, élargie

en arrière, portant de chaque côté deux ocelles juxtaposés. Antennes de 3 articles cylindriques, le 2e portant un organe sensoriel rudimentaire, le 3e supportant un gros cil rigide très délié à son extrémité, ayant 5 ou 6 fois la longueur totale de l'antenne proprement dite. Mandibules à pointe arquée, munies de deux fortes dents séparées par des encoches profondes. Palpes maxillaires de 3 articles cylindriques. Prothorax trapézoïdal, à peu près aussi long que la tête; mésothorax également trapézoïdal, un peu plus court que le prothorax; métathorax de même longueur que le mésothorax, un peu plus large que lui. Abdomen atténué progressivement d'avant en arrière. Stigmates ronds, visibles sans difficulté à un fort grossissement, ceux du mésothorax et du 1er segment abdominal étant plus gros que ceux des autres segments. Appareil érectile semblable à celui des *Sitaris* dans l'espace membraneux qui sépare le 8e segment de l'abdomen du 9e à la face dorsale. Pattes terminées par un ongle unique, un peu courbe, long, acéré, portant à sa base deux poils, un de chaque côté, ébauche des ongles latéraux.

Ligne de déhiscence nettement visible sur toute la longueur du méso- et du méthathorax, ébauchée seulement sur la moitié postérieure du prothorax, absente sur la tête.

Taille variant de 0,8 mm. à 1,1 mm. selon l'état de rétraction ou d'allongement de l'insecte.

Cette larve se différencie de celles des *Zonitis* dont elle est très voisine, principalement par la troncature de sa tête, une taille un peu plus grande, et la visibilité plus facile de ses stigmates.

Obtenue pour la première fois en juin 1912.

4. Sitarobrachys brevipennis Reitter.

J'ai eu entre les mains la larve du *Sitarobrachys brevipennis* Reitter, obtenue d'éclosion par M. Adolf Andrès, d'Heliopolis (Égypte), et j'ai pu la comparer à celle du *S. Buigasi*. Je n'ai trouvé entre ces deux espèces aucune différence anatomique appréciable. Je dois dire cependant que la coloration des larves du *S. brevipennis* était plutôt noire, mais ce n'était là sans doute qu'un changement de coloration survenu *post mortem*.

5. Stenoria apicalis Latr.

Beauregard (Insectes vésicants, p. 270) rapporte que Jules Lichtenstein prit au mois de juin 1878, sur la plage de Palavas, des *Colletes fodiens* portant de nombreuses larves de *Sitaris* fixées aux poils

du corselet, et qu'il obtint le *Sitaris apicalis* Latr. C'est, dit-il, la seule observation que nous possédions sur le développement du *Stenoria*, et Lichtenstein n'a donné aucun détail complémentaire.

M. Jean Lichtenstein a bien voulu, à ma demande, aller au mois de juin 1919 chasser les *Colletes* sur la plage de Palavas, pour essayer de retrouver la larve signalée par son grand-père, et il a été assez heureux pour y réussir : le 20 juin il a trouvé deux de ces larves fixées l'une sur un *Colletes fodiens*, l'autre sur une autre espèce de *Colletes* (*C. balteatus*?)

Ces larves sont absolument identiques à tous les points de vue (taille, couleur, conformation générale du corps et des divers organes, griffes en trident de Neptune), à celles du *Stenoria analis* Schaum. (= *Sitaris colletis* Mayet), et je n'ai pu trouver aucune différence permettant de les distinguer. Cela n'a rien de surprenant d'ailleurs, car, j'ai fait semblables constatations pour des espèces voisines dans plusieurs genres différents, notamment pour les *Sitaris* (*S. muralis* Foerst., *S. rufipes* Gory, et *S. Solieri* Pecchioli), les *Lydus* (*L. algiricus* L. et *L. marginatus* L.), etc. Mais le *Stenoria analis* se rencontre en automne, et si l'indication fournie par Jules Lichtenstein est exacte, les larves prises à la fin du printemps doivent appartenir à une autre espèce, qui ne peut être que le *St. apicalis*.

Jules Lichtenstein a laissé de la tête de cette larve un croquis inédit très agrandi, mais incomplet, qui reproduit assez fidèlement les contours généraux de la tête et des antennes; les mandibules sont également esquissées, mais elles sont figurées lisses, alors qu'elles offrent une denticulation très fortement accusée. D'autre part, deux autres figures comparatives des antennes du *St. analis* d'après V. Mayet et du *St. apicalis*, indiquent quelques légères différences dans la forme du 2e article (aussi long que le 3e chez le *St. analis*, un peu plus court et plus renflé chez le *St. apicalis*) que je ne retrouve pas sur les sujets observés directement et comparativement, le dessin de l'antenne du *St. apicalis* par Jules Lichtenstein paraissant plus exact que celui de V. Mayet, et les deux espèces ayant les antennes semblables.

6. **Sitaris Solieri** Pecchioli.

Ces larves sont identiques à tous les points de vue à celles des deux autres espèces de *Sitaris* déjà connues (*S. muralis* Foerst., et *S. rufipes* Gory), et je n'ai pu découvrir aucun caractère anatomique pouvant servir de base à une différenciation. Elles ont, comme ces dernières,

une coloration noire, une forme naviculaire, sont convexes à la face dorsale, planes à la face ventrale, légèrement aplaties, et fortement atténuées en arrière, offrant leur maximum de largeur au niveau du métathorax. Elles possèdent un appareil érectile très apparent à la face dorsale, dans l'espace membraneux qui sépare le 8e segment abdominal du 9e, et portent à leur extrémité postérieure deux fines soies caudales. La tête, arrondie en avant, est moins large que le prothorax, et porte deux ocelles de chaque côté. Les mandibules sont munies de trois dents profondément découpées dans le corps de l'organe. La ligne de déhiscence très nettement indiquée sur les trois segments thoraciques, manque sur la tête. Les pattes sont terminées chacune par un ongle unique, long et acéré, portant de chaque côté, à sa base, un poil rudimentaire, presque invisible. L'insecte est recouvert, aussi bien à la face ventrale qu'à la face dorsale, d'une épaisse couche de chitine, d'un noir foncé; mais quand il est bien étalé, il laisse voir entre les divers segments une membrane intersegmentaire de couleur claire.

Ainsi que les autres larves de *Sitaris*, elles se fixent aux poils des hyménoptères avec leurs mandibules, et se servent de leur extrémité postérieure comme d'un pseudopode pendant la marche sur les surfaces glissantes. Leur longueur varie de 0,85 mm. à 1 mm suivant qu'elles sont plus ou moins étalées; leur largeur maxima (au niveau du métathorax) est de 0,18 mm.

Les larves des *Sitaris* se distinguent de celles des *Zonitis* : 1° par l'existence de deux soies caudales fines; 2° par la ligne de déhiscence visible sur les trois segments thoraciques en entier; elles se séparent de celles des *Sitarobrachys* par ces mêmes caractères, et en outre par la forme de la tête, arrondie en avant, et non tronquée. Quant aux larves du *Nemognatha chrysomelina* F., la distinction en est beaucoup plus aisée, car ces dernières offrent une ligne de déhiscence apparente sur la tête, et des griffes en fourche à trois branches, c'est-à-dire à ongles latéraux bien développés.

Obtenues d'éclosion le 25 septembre 1919.

II. Meloini.

7. Meloe proscarabaeus L.

M. le Dr Ét. Rabaud a trouvé, il y a quelques années, quatre exemplaires de cette larve fixés à la face ventrale du thorax d'un coléoptère de la famille des *Cerambycidae*, le *Leptura fulva* Deg., capturé aux environs de Montauban (Tarn-et-Garonne), et il a bien voulu me per-

mettre de les étudier. J'en ai reçu également un certain nombre de spécimens de M. Jean Lichtenstein, de provenances diverses. Cette larve est de couleur jaune comme celle du *Meloe autumnalis* Ol. var. *cribripennis* Dej., à qui elle semble à première vue identique, ayant sensiblement même taille (1,2 mm. à 1,4 mm.), même couleur, même conformation.

Cependant en examinant comparativement ses divers organes et ceux du *M. cribripennis*, j'ai constaté des différences assez appréciables.

Ce qui frappe tout d'abord, c'est la coloration des griffes : l'une et l'autre larve ont des griffes en trident de Neptune, mais chez le *M. proscarabaeus* les ongles externes sont jaunes comme l'ongle médian, tandis que chez le *M. cribripennis* ils sont d'un noir intense.

Ensuite la forme des antennes. Chez le *M. proscarabaeus*, le 3e article des antennes est sensiblement aussi long ou à peine plus court que le 2e ; chez le *M. cribripennis*, au contraire, le 2e segment est manifestement plus long que le 3e. Il semble aussi que chez le *M. proscarabaeus* l'organe sensoriel, qui se trouve à l'extrémité supérieure du 2e segment, soit plus nettement visible que chez le *M. cribripennis*.

Un autre bon caractère distinctif peut se tirer de la forme des mandibules. Chez le *M. proscarabaeus* les mandibules sont plus grêles, plus arrondies, plus lisses vers la pointe, plus aiguës; leur extrémité est légèrement recourbée, mais elle s'incurve régulièrement. Celles du *M. cribripennis* sont plus massives, un peu aplanies à leur côté interne, qui présente des rayures transversales très visibles; elles sont assez nettement coudées près de leur extrémité, au point où elles se recourbent.

Enfin la ligne de déhiscence offre également des différences assez appréciables : chez le *M. proscarabaeus* elle existe non seulement sur la tête et les deux premiers segments thoraciques, mais encore sur la moitié antérieure du mésothorax; en outre, sur la tête, lors de sa bifurcation, ses deux branches font un angle largement ouvert. Chez le *M. cribripennis* cet angle est beaucoup moins ouvert, plus aigu, et la ligne de déhiscence manque totalement sur le métathorax, s'arrêtant même sur le mésothorax à une légère distance du bord postérieur.

Sur tous les autres points, il y a identité complète entre ces deux espèces.

Ces caractères des antennes, des mandibules, de la ligne de déhiscence, joints à la coloration des griffes, fournissent des bases largement suffisantes pour différencier sûrement les deux espèces, à condition toutefois d'avoir d'excellentes préparations, et un grossissement convenable.

La larve d'un *Meloe* égyptien qui m'a été communiquée il y a quelques années par M. Adolf Andrès [1], présente également des ongles externes jaunes. Sa taille est peut-être un peu supérieure (1,5 mm.), mais il doit y avoir certainement de légères différences individuelles. Cette larve n'étant plus en ma possession, il ne m'a pas été possible de vérifier si elle offre aussi les autres caractères du *M. proscarabaeus*. Mais je les ai retrouvés sur un spécimen de la collection de feu Jules Lichtenstein, découvert sur un hyménoptère (*Chrysis*) de provenance égyptienne.

Quant aux larves récoltées par M. Jean Lichtenstein à Montpellier et à Palavas en juin 1919, à Super-Bolquère en août 1919, et à celles qu'il a trouvées sur un hyménoptère (*Cerceris capitata* Sm.) capturé il y a longtemps à Toulouse, et provenant de la collection F. Ancey, elles sont de tous points identiques à celles de M. le Dr Ét. Rabaud.

8. **Meloe violaceus** Marsh.

Parmi les larves de la collection de feu Jules Lichtenstein se trouve une larve unique, étiquetée « *M. proscarabaeus* (sur *Nomada*) », de grande taille (2,2 mm. sans compter les soies caudales longues de 1 mm.). Elle possède, en dehors des soies caudales principales, deux autres soies plus petites. Le corps de la larve est d'un jaune ferrugineux; les cuisses sont fortement renflées, les tibias paraissent inermes; les griffes sont en trident de Neptune, avec les ongles latéraux de couleur claire; ils semblent cependant un peu plus foncés à la base, comme s'ils avaient perdu leur pigment par vétusté; il se peut donc qu'ils aient été noirs à l'origine. La ligne de déhiscence est visible sur la tête et les deux premiers segments thoraciques, ébauchée sur la moitié antérieure du métathorax. Le prothorax est quadrilatère, le méso- et le métathorax sont trapézoïdaux, mais cette disposition trapézoïdale paraît moins accusée que chez le *M. cribripennis*. Le 2e article des antennes est à peine plus long que le 3e, il est gros, cylindrique, peu ou pas renflé à son extrémité. Je n'ai pu nettement discerner la forme des mandibules.

Cette larve me paraît correspondre à la figure du *Meloe violaceus* de Newport.

9. **Meloe autumnalis** Ol.

Une larve de la collection de feu Jules Lichtenstein, étiquetée « Larve de Vésicant sur *Andrena nigro-aenea*, en mars » présente les mêmes

(1) Dr A. Cros, Triongulins d'un Meloe inconnu, *Bull. Soc. ent. d'Egypte*, 1914, p. 70-72.

caractères que la larve du *Meloe autumnalis* Ol. var. *cribripennis* Déj. que j'ai décrite[1] : couleur jaune, taille 1,45 mm. plus les soies caudales de 0,4 mm ; antennes à 2e article manifestement plus long que le 3e ; mandibules à courbure brusque vers la pointe, assez massives, ridées transversalement à leur face interne ; griffes en trident de Neptune à ongles externes paraissant noirs vers la base, bien que la partie supérieure en soit actuellement décolorée ; tibias assez fortement épineux sur leur bord inférieur. Ligne de déhiscence se bifurquant sur la tête en faisant un angle aigu, absente sur le métathorax.

Je suis porté à voir dans cette larve une larve du *Meloe autumnalis* Ol. type, d'autant mieux que ces mêmes caractères se retrouvent exactement sur les larves du *Meloe autumnalis* var. *hiemalis* Gredl. que j'ai obtenues en avril 1920 de pontes émises par des insectes que m'avait envoyés M. Labrousse, de Tebessa.

De cet examen comparé des larves de *Meloe* il ressort qu'il y a actuellement trois larves connues de *Meloe* de couleur jaune, à griffes en trident de Neptune, que l'on peut à la rigueur distinguer entre elles, mais dont une seule est identifiée d'une façon certaine :

1° La larve du *Meloe autumnalis* Ol. var. *cribripennis* Déj. caractérisée par sa taille (1,20 mm. à 1,40 mm.) ses griffes à ongles externes noirs, ses antennes à 2e article plus long que le 3e ; ses mandibules à courbure brusque, comme coudées, vers la pointe, légèrement dentées en scie ou en râpe ; sa ligne de déhiscence bornée à la tête, au prothorax et au mésothorax, et dont les branches de bifurcation sur la tête se séparent à angle aigu. Le *Meloe autumnalis* type, de France, n'en diffère pas sensiblement ;

2° Une larve de même taille (1,2 mm. à 1,5 mm.) et de même aspect, existant en France (Dr Ét. Rabaud, Jean Lichtenstein) et en Égypte (A. Andrès, Jules Lichtenstein), ayant les griffes entièrement jaunes, le 2e article des antennes pas plus long ou à peine plus long que le 3e, avec organe sensoriel évident, les mandibules à corps arrondi, lisses, à pointe un peu recourbée, mais suivant une courbe régulière, et non coudée ; une ligne de déhiscence sur la tête, le prothorax, le mésothorax et la moitié antérieure du métathorax, et dont les branches de bifurcation sur la tête se séparent à angle largement ouvert.

M. Adolf Andrès croit pouvoir la rapporter au *Meloe proscarabaeus* L,

(1) Dr A. Cros. Le *Meloe autumnalis* Ol., var. *cribripennis* Déj., mœurs, évolution. *Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afr. du Nord*, VI, 1914, p. 48.

la seule espèce existant dans la région où il en a fait la capture. Il est à noter que sa taille est plus petite que celle indiquée pour ce *Meloe* par De Geer et autres; mais il ne faut pas oublier que De Geer faisait du *M. proscarabaeus* et du *M. violaceus* de simples variétés d'une seule et même espèce.

3° Une larve plus grande (2,2 mm.) correspondant par sa taille à la description de *M. proscarabaeus* de De Geer et conforme à la description et aux figures du *M. violaceus* de Newport, et que, jusqu'à plus ample informé, je crois devoir rapporter à cette dernière espèce.

Ce type larvaire semble spécial aux Méloés du groupe *Proscarabaeus*, dont les mâles adultes ont les antennes dilatées au milieu et plus ou moins contournées.

10. **Meloe cicatricosus** Leach (1).

Deux spécimens provenant de la collection de feu Jules Lichtenstein, et portant la mention : « Ibiza, mai 1883, sur *Sphecodes* », me paraissent offrir tous les caractères assignés par cet observateur à la larve du *Meloe cicatricosus*.

Ces larves sont jaunes; la tête est proportionnellement moins allongée que chez le *M. tuccius* et ne dépasse guère la longueur du prothorax et du mésothorax réunis. Les yeux sont situés un peu en arrière du milieu des bords latéraux. Les hanches, que Lichtenstein n'a pas figurées, sont volumineuses, globuleuses, aplaties. Les griffes sont en fourche à trois branches, et non en trident de Neptune. L'abdomen, légèrement rétréci à sa base, puis élargi, va en diminuant graduellement de largeur à partir du 5e segment. La ligne de déhiscence, comme l'indique le dessin de Jules Lichtenstein, est limitée à la tête et aux deux premiers segments thoraciques, et lors de sa bifurcation sur la tête, ses deux branches font un angle très aigu. La taille est de 1,25 mm. sans les soies caudales; celles-ci, au nombre de deux seulement, très fortes, très développées, mesurent 0,2 mm. Sa largeur est de 0,2 mm.

En attribuant ces larves au *M. cicatricosus*, je dois cependant faire quelques réserves. Cette attribution se heurte en effet à une grosse objection : c'est que jusqu'ici, le *M. cicatricosus* n'a pas été, que je sache, signalé dans les Iles Baléares. Mais, bien que Gorriz y Muñoz ne le cite pas au nombre des espèces espagnoles dans sa Monographie des Méloïdes indigènes, il est cependant indiqué par Brandt et Erichson comme se trouvant en Espagne, et j'ai appris récemment par

(1) Voir ma 1re note, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1919, vol. LXXXVIII, p. 268-269.

M. J.-M. de la Fuente, que cette espèce se rencontre à Burgos, à Logroño, où il l'a lui-même capturée, et qu'elle a été prise également à Barcelone. Or, vu le peu de distance qui sépare Ibiza du continent, il y a beaucoup de chances pour qu'elle existe également dans cette île. D'ailleurs, de toutes les espèces citées des Iles Baléares, il n'y a que le *M. rugosus* Marsh., dont la larve primaire soit encore inconnue; mais j'ai obtenu sa ponte, il y a quelques années, et ses œufs n'ont que 0,875 mm. de long, ce qui semble exclure l'idée que les larves en question pourraient lui appartenir.

11. **Meloe** sp. (? **rugosus** Marsh).

Une larve de Méloé, de petite taille, et d'une belle couleur jaune, trouvée par M. Jean Lichtenstein à Montpellier le 14 juin 1919, fixée à la patte d'un *Halictus* (? *H. buccalis* Pérez), présente une conformation identique à celle de la larve du *M. cicatricosus*, sauf la taille qui est de 0,75 mm. seulement, c'est-à-dire de près de moitié plus petite. Largeur maxima (au niveau du milieu de l'abdomen, 0,22 mm.).

La tête est en forme d'ovoïde, atténuée et arrondie en avant, à grosse extrémité un peu tronquée en arrière, ne dépassant pas en longueur le prothorax et le mésothorax réunis, moins large que le prothorax; antennes du même type que celles de *M. cicatricosus*; mandibules fortes, lisses, placées bien en arrière du sommet de la tête, d'un roux foncé; prothorax de moitié moins long que la tête, plus large qu'elle; mésothorax un peu moins long que le prothorax; métathorax légèrement moins long que le mésothorax, d'un tiers plus long que les segments abdominaux. Abdomen plus étroit à la base, renflé au milieu, arrondi et atténué en arrière, terminé par deux soies caudales bien développées, ayant une longueur supérieure à celle de la moitié de l'abdomen (0,15 mm.); cuisses simples, peu renflées, fusiformes; tibias épineux, griffes en fourche à trois branches. Ligne de déhiscence visible sur la tête et les deux premiers segments thoraciques, absente sur le métathorax. Stigmates gros, ronds, facilement visibles; ceux du mésothorax et du 1er segment abdominal énormes.

Cette larve se différencie aisément de celle du *M. cicatricosus* par sa taille de moitié plus petite, et par ses soies caudales proportionnellement plus longues dépassant en longueur la moitié de l'abdomen (environ la longueur des 5 derniers segments), tandis que chez le *M. cicatricosus* leur longueur ne dépasse pas celle des 3 derniers segments.

Elle se distingue des larves du *M. tuccius*, du *M. murinus* et du

Meloe sp.? de Super-Bolquère par sa taille un peu plus grande, sa couleur jaune; elle a aussi les mandibules d'une forme un peu différente, plus massives. Elle diffère encore du *M. tuccius* et du *M.* sp.? de Super-Bolquère par la forme de sa tête plus arrondie en arrière, moins allongée, ne dépassant pas en longueur le prothorax et le mésothorax réunis, tandis que chez les deux espèces ci-dessus elle atteint presque la longueur du thorax tout entier.

Cette larve, dont je n'ai vu que l'unique spécimen que m'a donné M. Jean Lichtenstein, n'a pas été identifiée, et peut appartenir à l'un des nombreux Méloés de la région de Montpellier dont les larves sont encore inconnues, notamment les *M. rugosus* Marsh., *M. coriarius* Brandt et *M. scabriusculus* Brandt, que M. Jean Lichtenstein me dit avoir capturés aux environs de cette ville. Sa taille est assez en rapport, quoique un peu plus petite, avec les dimensions des œufs du *M. rugosus* que j'ai obtenus jadis, et qui mesurent 0,875 mm. de long sur 0,25 mm. de large. Je ne serais nullement surpris si elle appartenait à cette espèce, mais rien ne permet de l'affirmer.

12. **Meloe** sp.? (de Super-Bolquère).

Je suis également redevable de la possession de cette larve à M. Jean Lichtenstein, qui en a découvert un certain nombre d'exemplaires sur divers hyménoptères capturés dans la première quinzaine du mois d'août 1919 à Super-Bolquère, près du Grand Hôtel de Font-Romeu (Pyrénées-Orientales), à 1.800 mètres d'altitude. Il s'agit donc d'une espèce pyrénéenne.

Cette espèce présente tout à fait la conformation des larves du *Meloe tuccius* Rossi. On peut néanmoins la distinguer avec une facilité relative de cette espèce : 1° par sa coloration, grise sur la tête et les segments thoraciques, testacée ou ferrugineuse sur l'abdomen, alors que chez le *M. tuccius* elle est uniformément grise ou noirâtre; 2° par ses stigmates abdominaux ronds, volumineux, visibles avec la plus grande facilité à un grossissement convenable, tandis qu'il est extrêmement difficile de les apercevoir sur l'abdomen du *M. tuccius*.

Sauf ces différences, la forme des organes est identique; la tête est très allongée, plus longue que les deux premiers segments thoraciques, et presque aussi longue que le thorax tout entier; les mandibules sont lisses, et profondément cachées en arrière du labre; les antennes ont trois articles cylindriques, les deux premiers courts, le 3e allongé en bâtonnet, supportant une très longue soie terminale, et trois autres plus petites insérées à son pourtour près de son extrémité; le 2e seg-

ment porte un organe sensoriel hyalin de forme conique. Palpes maxillaires de trois articles cylindriques, les deux premiers courts, le 3e en bâtonnet allongé. Yeux saillants, convexes, situés au milieu des bords latéraux de la tête. Abdomen renflé à son milieu, atténué en arrière, composé de neuf segments, terminé par deux longues et fortes soies. Pattes sveltes; cuisses légèrement fusiformes; tibias épineux; griffes en fourche à trois branches. Ligne de déhiscence sur la tête et les deux premiers segments thoraciques, absente sur le métathorax.

Longueur 0,65 mm. sans les soies caudales, celles-ci mesurant 0,15 mm.; largeur maxima, vers le milieu de l'abdomen, 0,17 mm.

L'insecte se fixe avec ses mandibules aux poils des hyménoptères, principalement sur le thorax, et plusieurs sujets ont encore entre leurs mandibules le poil de l'abeille auquel ils étaient cramponnés.

C'est la cinquième larve connue appartenant à ce type larvaire : trois de ces larves (*M. tuccius*, *M. murinus* et *M.* sp.? de Super-Bolquère) sont de couleur noire ou ferrugineuse, les deux autres (*M. cicatricosus*, *M.* sp.? *rugosus*) sont jaunes.

Il est bien difficile de savoir à quelle espèce appartient la larve de Super-Bolquère : ce n'est probablement pas celle du *M. rugosus*, dont les œufs obtenus par moi en mars 1918 ont des dimensions supérieures (longueur 0,87 mm., largeur 0,25). Peut être pourrait-elle appartenir au *M. brevicollis* Panz., que Mulsant indique comme espèce pyrénéenne. Mais ce n'est qu'une hypothèse gratuite.

13. **Meloe laevigatus** Ol.

Olivier a décrit sous ce nom (Ent., III, 45, p. 6) un Méloé ayant tous les caractères extérieurs du *M. majalis* L. mais dépourvu des bandes rouges qui bordent chez celui-ci les segments de l'abdomen. J'ai reçu en 1917, au printemps, de M. Maxime Rotrou, de Sidi-bel-Abbès, une femelle de cette variété, capturée à Boukanefis (Sud Oranais), qui a effectué le 7 mai une ponte abondante, dont j'ai constaté l'éclosion le 2 juin. Les larves issues des œufs de ce Méloé ne diffèrent en rien, ni comme conformation, ni comme taille, ni comme couleur, de celles du *Meloe majalis* ordinaire.

III. **Lyttini.**

14. **Lydus (Halosimus) syriacus** L. var. **cirtanus** Luc.

J'ai reçu de M. Labrousse, d'Aïn Beida (département de Constantine), le 26 mai 1919, un lot de *Lydus* (*Halosimus*) *syriacus* L. mélangés

avec la variété entièrement bleue (var. *cirtanus* Luc.). Mon correspondant m'écrivait avoir trouvé fréquemment accouplés des sujets des deux variétés. Des œufs avaient été pondus durant le trajet, qui me donnèrent des larves le 15 juin. D'un autre envoi postérieur (30 mai), une femelle (de la variété *cirtanus*) effectua une ponte dont l'éclosion eut lieu le 25 juin. Les larves provenant des deux éclosions sont identiques : peut-être celles du 25 juin (*L. cirtanus*) ont-elles une pigmentation légèrement plus foncée, mais ce n'est probablement qu'une question de maturité plus ou moins complète.

Ces larves ont très exactement la même conformation que celles du *Lydus* (*Halosimus*) *viridissimus* Luc., que j'ai fait connaître (*Feuille des jeunes Naturalistes*, 1911, n° 492, p. 191-199), et il serait facile de les confondre, mais la coloration est légèrement différente. Elles sont noires sur le dos, sauf sur le métathorax et sur le 1er segment de l'abdomen qui sont incolores. Le mésothorax n'est pas cependant complètement noir à son pourtour comme au centre du tergite, et présente sur ses quatre bords une teinte fondue. De même, le métathorax n'est pas entièrement incolore, mais offre sur son disque une bande transversale d'un roux assez foncé. Les espaces membraneux intersegmentaires et la face inférieure du corps sont de couleur claire. Chez le *L. viridissimus* ce sont les deux premiers segments de l'abdomen et le dernier qui sont incolores. Un autre signe différentiel entre les deux larves se tire de la ligne de déhiscence : tandis que chez le *L. viridissimus* cette ligne existe sur la tête et les trois segments thoraciques, chez le *L. cirtanus* elle est absente sur le métathorax. En outre alors qu'elle est très accusée sur la tête et le prothorax, elle l'est beaucoup moins sur le mésothorax où elle ne paraît bien évidente que sur la partie noire du disque.

Les principaux organes sont identiques à ceux du *L. viridissimus* : antennes à articles 1 et 2 courts et larges ; le 3e grêle et allongé : le 2 porte un organe sensoriel hyalin très volumineux ; mandibules lisses ; maxillaires à lobe peu développé ; palpes maxillaires à 3e article cylindrique ; griffes en fourche à trois branches ; stigmates ronds très développés.

Longueur 1,6 mm. à 1,8 mm. (suivant que la larve est plus ou moins étalée), sans compter les soies caudales, peu développées, qui mesurent 0,25 mm. Largeur 0,3 mm.

15. Epicauta ruficeps Illig.

Larve hexapode de 13 segments ; forme allongée, un peu atténuée d'avant en arrière, plus ou moins aplatie. Couleur ambrée, plus foncée

sur le prothorax, les deux premiers segments abdominaux et la partie postérieure du corps, sauf sur le dernier segment qui est plus clair. Dépourvue de soies caudales. Longueur 2,33 mm.; largeur maxima (au niveau du thorax) : 0,63 mm.

Tête aussi large que longue, à bords latéraux convexes, rétrécie en forme de cou en arrière des yeux; couverte de poils épineux. Yeux simples, noirs, sur le milieu des bords latéraux, en arrière des antennes. Antennes d'une forme un peu spéciale, composées de trois articles cylindriques; le 1er court, le 2e deux fois et demie plus long, portant à son extrémité le 3e article inséré excentriquement, celui-ci de moitié moins long que le 2e, et de moitié moins gros, supportant à sa partie terminale une soie centrale trois fois plus longue que lui, et, sur les parties latérales, deux autres soies plus courtes. A côté du 3e article se trouve un organe sensoriel ovoïde complètement transparent, aussi long que le 3e segment, et reposant sur le deuxième.

Mandibules extrêmement robustes, saillantes en avant, régulièrement arquées, pointues, excavées en dedans, avec une dizaine de grosses dents. Maxillaires à lobe peu saillant, non surmonté d'une saillie conique comme chez les Mylabres. Palpes maxillaires de 3 articles, les deux premiers courts, le 3e volumineux, ovoïde allongé, deux fois et demie plus long que les deux autres réunis, d'un quart plus large que le premier, coupé obliquement en dedans où il présente une surface plane montrant près de son extrémité de nombreuses papilles allongées cylindro-coniques. Palpes labiaux de 2 articles cylindriques, le 1er court, le 2e quatre fois plus long, terminé par une surface un peu oblique pourvue d'une longue papille.

Articles thoraciques fortement velus comme la tête. Prothorax plus large que long, d'un tiers moins long que la tête, plus large qu'elle : d'un tiers plus long que le mésothorax, celui-ci aussi large que le prothorax, un peu plus long que le métathorax; ce dernier plus long que les articles de l'abdomen.

Abdomen ayant ses articles d'égale longueur, allant en diminuant légèrement de largeur d'avant en arrière, le dernier arrondi. Le bord postérieur de tous ces segments est bordé de poils aussi longs que les segments eux-mêmes. Le dernier porte en outre deux poils plus forts, rudiments de soies caudales, ayant environ deux fois la longueur du segment.

Pattes allongées, grêles, cylindriques, terminées par une griffe en fourche à trois branches inégales, dont la médiane est extrêmement robuste.

Stigmates ronds, bien visibles; ceux du mésothorax un peu plus gros que ceux des autres segments.

Ligne de déhiscence sur la tête et les deux premiers segments thoraciques, absente sur le métathorax.

Cette larve se différencie facilement des larves des autres groupes de *Lyttini*, spécialement des *Zonabris*, par l'absence de soies caudales, celles-ci étant restées rudimentaires; par la forme spéciale de ses palpes maxillaires, etc. En ce qui concerne sa distinction d'avec les autres *Epicauta*, le lieu d'origine, s'il est connu, suffira à l'identifier. Elle se sépare de l'*E. rufidorsum* Goeze par la forme ovoïde du 3e article des palpes maxillaires, par l'absence de poils coniques courts accompagnant les poils ordinaires qui bordent les segments thoraciques et abdominaux chez l'*E. rufidorsum*; par la forme de la tête plus arrondie, étranglée en arrière des yeux en forme de cou, etc. Elle se distingue des espèces américaines (*E. vittata* Fabr., *E. cinerea* Först., *E. pennsylvanica* De Geer) d'une manière générale par sa coloration, et par d'autres caractères qu'il serait trop long d'exposer ici, et qui trouveront leur place ailleurs.

16. **Zonabris Wartmanni** Pic.

Cette larve au moment de la naissance est blanche, à l'exception des yeux qui sont noirs; elle ne se pigmente que très lentement, et garde toujours une couleur claire qui contraste avec la coloration foncièrement noire de l'imago. Au bout de trois ou quatre jours, elle offre une teinte légèrement enfumée sur la tête et le prothorax, ainsi que sur les trois ou quatre derniers segments de l'abdomen, la partie centrale du corps restant uniformément d'un fauve clair.

Elle appartient au même type larvaire que les larves du *Zonabris circumflexa* Chevrol. et du *Z. gilvipes* Chevrol., c'est-à-dire qu'elle a des griffes bifides. C'est le troisième exemple connu de ce type larvaire.

Voici ses principales caractéristiques :

Corps allongé, un peu fusiforme, terminé par deux soies caudales. Tête atténuée en avant. Antennes du type habituel des Mylabres. Mandibules recourbées en crocs, robustes, lisses ou à peine ridées, cachées sous le labre; maxillaires à lobe terminé en saillie conique surmontée d'une forte soie; palpes maxillaires à 3 article en cône tronqué. Prothorax d'un tiers plus long que le mésothorax; méso- et métathorax égaux en longueur, d'un tiers plus longs que le premier segment de l'abdomen. Tibias aplatis, fortement épineux, portant en

dessous, à leur tiers inférieur, une forte encoche; griffe bifide à ongle inférieur à pointe acérée. Ligne de déhiscence sur la tête, le prothorax et le mésothorax, absente sur le métathorax.

Longueur 2,8 mm. sans compter les soies caudales de 1 mm. Largeur maxima (au niveau du métathorax) 0,6 mm.

Obtenue le 25 juin 1919.

Cette larve se différencie assez facilement des deux autres larves du même type, par sa taille plus grande et son aspect plus fusiforme. Elle se distingue en outre de celle du *Z. circumflexa*, qui a la même forme de griffes et la même forme de mandibules, par le moindre développement de sa pilosité, et surtout de ses soies caudales, qui n'atteignent pas la moitié de la longueur du corps, tandis que chez le *Z. circumflexa* elles sont presque aussi longues que le corps, par l'absence de ligne de déhiscence sur le métathorax, par l'absence de pointes lancéolées à la face ventrale des segments thoraciques et sur les hanches, etc. Elle se différencie de la larve du *Z. gilvipes* par ses mandibules fortement recourbées en crocs, tandis que celles du *Z. gilvipes* sont droites, simplement incurvées vers la pointe, et par la forme de l'ongle inférieur de la griffe qui se termine en pointe effilée, tandis que celui du *Z. gilvipes* offre l'aspect d'une lame de sabre coupée obliquement à son extrémité.

Je dois au sujet de ces trois larves faire une remarque intéressante. M. G. Sumakov, dans un très important travail publié au début de la guerre en Russie [1], à peu près introuvable en raison des circonstances actuelles, mais dont j'ai eu la bonne fortune de pouvoir me procurer une copie dactylographiée, a le premier signalé que, chez un certain nombre de Mylabres (il en énumère 17 espèces), *les ongles externes des tibias postérieurs sont dilatés en cuiller*, tandis que chez tous les autres Mylabres en général ces ongles sont *pointus ou en bâtonnets*. Or, coïncidence remarquable, les trois espèces qui ont des larves primaires à ongles bifides, savoir le *Z. circumflexa* Chevrol., le *Z. gilvipes* Chevrol., et le *Z. Wartmanni* Pic, ont précisément toutes les trois leurs tibias postérieurs munis d'un ongle externe dilaté en cuiller; toutes les autres espèces, au contraire, dont les larves ont des griffes du type en fourche à trois branches présentent des tibias postérieurs pourvus d'un ongle externe pointu ou en bâtonnet. Le *Ceroctis corynoides* Reiche ne fait pas exception à cette règle. Mais il en est autrement des *Coryna*, dont les larves connues (*C. distincta* Chevrol., *C. suturifera*

1. G. Sumakov, Les especes paléarctiques du genre *Mylabris* Fabr. (*Col. Meloïdae*). *Horae Soc. ent. Ross.*, t. XLII, N° 1, Petrograd, 1915.

Pic) ont un type spécial de griffe à ongles multiples (type pectiniforme), bien que les imagos aient, comme les vrais Mylabres du 2e groupe de Sumakov des tibias postérieurs munis d'un ongle externe pointu.

Il me paraît assez rationnel de supposer que toutes les espèces de Mylabres proprement dits ayant un ongle externe dilaté en cuiller à leurs tibias postérieurs, doivent également présenter des larves primaires à griffes bifides; de même, celles dont les ongles en question sont pointus ou en bâtonnet, doivent avoir des larves à griffes en fourche à trois branches. De même encore, l'on peut prévoir que toutes les espèces du genre *Coryna* présenteront sans doute des larves à griffes du type pectiniforme.

Mais il serait souverainement téméraire de vouloir préjuger la forme que peuvent revêtir les griffes des larves primaires des sous-genres *Decatoma*, *Actenodia*, *Mimesthes*, *Lydocerus*.

17. **Zonabris tenebrosa** Cast.

Larve de grande taille, chitinisée à la face dorsale, simplement membraneuse à la face ventrale, mesurant 5 mm. de long. sans compter les soies caudales qui ont 1,3 mm. Largeur maxima 0,8 mm.

Forme allongée régulière; abdomen un peu renflé au milieu, atténué graduellement en arrière, terminé par deux fortes et longues soies caudales.

Coloration d'un noir verdâtre sur le dos, avec teinte plus claire, roussâtre, à la partie médiane des tergites abdominaux, et espaces membraneux intersegmentaires incolores; face ventrale membraneuse incolore, présentant sous chaque segment de l'abdomen quatre petites taches noires régulièrement espacées dans le sens transversal, se détachant vivement sur le fond blanc de la membrane ventrale et correspondant à des dépôts de chitine, ébauches de sternites.

Tête un peu allongée, à bords latéraux parallèles, un peu plus longue que le prothorax, un peu moins large que lui. Yeux simples, noirs; antennes de la forme ordinaire. Mandibules robustes, régulièrement arquées, manifestement dentées en scie sur leur bord interne. Maxillaires, palpes maxillaires, et autres pièces buccales du type habituel.

Prothorax plus large que long, un peu plus large que la tête, légèrement élargi d'avant en arrière; à peu près aussi long que les deux autres segments thoraciques ensemble. Mésothorax et métathorax sensiblement égaux, un peu plus longs que le 1er segment de l'abdomen.

Ligne de déhiscence visible sur la tête et les deux premiers segments thoraciques seulement.

Pattes longues et grêles, terminées par une griffe du type en fourche à trois branches inégales.

Cette espèce est caractérisée par sa grande taille, sa coloration noire, avec la partie médiane des tergites abdominaux plus claire, et quatre points noirs à la face ventrale de chaque anneau de l'abdomen; ses mandibules manifestement dentées en scie; sa ligne de déhiscence bornée à la tête et aux deux premiers segments thoraciques; ses griffes en fourche à trois branches, etc.

Obtenue dans les premiers jours du mois d'août 1921, d'une ponte qui m'avait été envoyée de Tebessa par M. Labrousse.

18. Zonabris 12—punctata Ol.

Les spécimens que je possède ont été conservés longtemps dans de l'alcool concentré, et sont par suite plus ou moins ratatinés.

Tête très forte; abdomen moins large que le thorax; corps atténué progressivement d'avant en arrière à partir du prothorax, et terminé à sa partie postérieure par deux longues soies. Tête, prothorax et mésothorax de coloration rousse; métathorax et abdomen d'un noir ferrugineux.

Mandibules très fortes, excavées en dedans, un peu aplaties vers la base, avec le bord interne formant saillie convexe, denté en scie. Antennes, maxillaires, palpes maxillaires, de la forme ordinaire chez les Mylabres. Prothorax plus large que la tête, presque aussi long que le méso et le métathorax réunis; mésothorax ayant la moitié de la longueur du prothorax, un peu plus long que le métathorax; celui-ci légèrement plus long que le 1er segment de l'abdomen. Ligne de déhiscence très nette sur la tête et les trois segments thoraciques. Abdomen à segments pourvus d'un tergite chitineux, et offrant en outre de chaque côté une petite plaque pleurale, également chitineuse, séparée du tergite par un léger espace membraneux dans lequel se voit un stigmate; à face ventrale membraneuse, mais avec quatre petits îlots chitineux sous chacun des segments. Pattes longues et grêles, terminées chacune par une griffe en fourche à trois branches.

Longueur : 2 mm. à l'état rétracté. C'est la longueur indiquée par Gorriz y Muñoz; non rétractée, cette larve pourrait atteindre probablement 2,5 mm. Dans cette longueur ne sont pas comprises les soies caudales qui ont 0,8 mm. Largeur maxima (au niveau du prothorax) 0,8 mm.

Larve obtenue et communiquée par M. Ch. Fagniez, par l'intermédiaire de M. P. de Peyerimhoff.

Cette larve se caractérise par sa taille (2,5 mm.), sa coloration, ses mandibules à bord interne formant saillie convexe, et denté en scie; son prothorax d'une longueur double de celle du mésothorax; par sa ligne de déhiscence visible sur la tête et les trois segments thoraciques en entier; par ses stigmates placés dans l'espace membraneux qui sépare chaque tergite de la pièce pleurale correspondante; enfin par la présence de quatre petits îlots chitineux, représentant une ébauche de sternites, à la face ventrale des segments de l'abdomen.

19. **Zonabris pustulata** Thunb.

Larve hexapode, comptant 13 segments (tête 1, thorax 3, abdomen 9), chitinisée fortement en dessus, à face ventrale membraneuse; allongée, aplatie, légèrement atténuée d'avant en arrière, terminée par deux longues soies divergentes. Coloration primitive jaunâtre, devenant bientôt (après 6 ou 8 heures) d'un gris noir. Longueur 4 à 5 mm.; largeur maxima 1 mm.

Tête quadrilatère, un peu plus longue que large, ayant sa plus grande largeur en avant entre les antennes et les yeux; ceux-ci étant situés à la jonction du tiers antérieur du bord latéral avec le tiers moyen. A la face supérieure, elle porte de longs poils dressés. Antennes aux angles antérieurs de la tête, de 3 articles, de la forme habituelle chez les Mylabres. Labre transversal, bordé de quelques poils en avant. Mandibules robustes, convexes, encavées en cuiller, à bord denté en scie, pointues, dépassant fortement le labre en avant. Maxillaires à lobe conique bien accusé, surmonté d'un très long poil et garni sur son bord interne de poils allongés dirigés obliquement en dedans. Palpes maxillaires d'une forme notablement plus allongée que celle que l'on observe chez la plupart des Mylabres européens ou algériens, composés de 3 articles : les deux premiers cylindriques, courts, d'égale longueur, le 3e aussi long que les deux autres réunis, cylindrique, arrondi à son extrémité, terminé par une section oblique à surface irrégulière sur laquelle je n'ai pu nettement distinguer de papilles. Palpes labiaux de deux articles cylindriques, très développés, le 1er court, le 2e trois fois plus long que le 1er, presque aussi large que le 3e article des palpes maxillaires, et aussi long que lui.

Segments thoraciques hérissés de poils dressés. Prothorax quadrilatère, un peu moins long que large, ayant à peu près la même largeur que la tête au niveau des yeux, plus large que sa partie postérieure; mésothorax de moitié moins long que le prothorax; métathorax de mêmes dimensions que le mésothorax, d'un tiers plus long que les segments de l'abdomen.

Les segments de l'abdomen, tous d'égale longueur, sauf le dernier, légèrement plus long, vont en diminuant de largeur d'avant en arrière. Tous ces segments portent une rangée transversale de poils longs sur le milieu du tergite, et une autre rangée, en bordure, en arrière. Tous ces poils sont à demi dressés, plus ou moins couchés en arrière. Le dernier segment porte en outre deux longues soies divergentes, aussi longues que l'abdomen (longueur des soies caudales : 1,72 mm. à 2,13 mm.). L'abdomen présente à sa face ventrale, sous chacun des segments, deux petits îlots chitineux, représentants d'un sternite resté à l'état d'ébauche.

Pattes longues, minces, cylindriques, hérissées de très nombreux poils, et terminées par une griffe en fourche à trois branches inégalement développées, longues et acérées.

Stigmates ronds, égaux entre eux, sauf ceux du mésothorax qui sont deux fois plus gros que les autres.

Ligne de déhiscence sur la tête et les deux premiers segments thoraciques, absente sur le métathorax.

Habitat : Malang (Java oriental).

Larve obtenue et communiquée par M. le Prof. Dr W. Roepke.

Ce Mylabre se distingue facilement de toutes les espèces européennes et nord-africaines connues, par la forme allongée de ses palpes maxillaires, et le volume relativement considérable de ses palpes labiaux.

20. Coryna suturifera Pic.

Cette larve, blanche au moment de la naissance, sauf au niveau des yeux qui se détachent sous forme d'un point noir, devient bientôt fortement colorée en noir sur le dos, excepté sur le 1er segment de l'abdomen qui demeure à peu près incolore. La membrane intersegmentaire, et le dessous du corps restent clairs.

Corps allongé, atténué d'avant en arrière, très velu; revêtement chitineux à la face dorsale, face ventrale membraneuse. Les antennes, les maxillaires, les palpes maxillaires ont la forme habituelle de ces organes chez les Mylabres. Les mandibules sont lisses. Le prothorax est à peu près aussi long que le méso- et le métathorax réunis; ceux-ci, d'égale longueur entre eux, sont d'un tiers plus longs que le premier segment de l'abdomen. La ligne de déhiscence existe sur la tête, le prothorax et le mésothorax; elle manque sur le métathorax. Il y a des ébauches de sternites à la face ventrale de l'abdomen sous forme d'îlots chitineux, presque invisibles sous les deux premiers segments, augmentant d'étendue d'avant en arrière, et finissant par se fusionner.

si bien que sous les deux derniers segments existe un véritable sternite. L'abdomen porte à son extrémité, de chaque côté, deux longues soies jumelles qui semblent n'en faire qu'une à la base, laquelle se dédoublerait sur toute sa longueur. Les pattes, longues et grêles, couvertes de poils, se terminent par des griffes semblables à celles du *Coryna distincta* Chevrol. (type pectiniforme, ou à ongles multiples [1].

Longueur 2.8 mm. sans les soies caudales, 1.1 mm.; largeur maxima 0.5 mm. (au niveau de la partie postérieure du prothorax ou du mésothorax).

Obtenue le 25 juin 1919.

Cette larve, la deuxième connue du type à griffes pectiniformes, peut être facilement distinguée de celle du *Coryna distincta:* 1° par sa taille plus grande (2,8 mm. au lieu de 2.25 mm.); 2° par sa coloration noire générale, sauf au niveau du 1er segment de l'abdomen, tandis que le *C. distincta* est d'un roux ferrugineux, avec teinte noire sur les côtés; 3° par ses soies caudales disposées par paires jumelles, tandis que le *C. distincta* n'a que deux soies, une de chaque côté; 4° par la présence de plaques sternales chitineuses ébauchées à la face ventrale de l'abdomen, plus apparentes sous les derniers segments.

(1) Voir ma note : Forme des ongles des larves primaires des Meloidae. *Ann. Soc. ent. Fr.*, vol. LXXXVI, 1917, p. 162.

LE MÉCANISME DE LA STRIDULATION CHEZ *CYRTASPIS SCUTATA* CHARP.

[ORTH. MECONEMIDAE]

par R. LIENHART.

Si l'on se reporte au paragraphe que BRUNNER DE WATTENWYL consacre aux caractères généraux des *Meconemidae* dans son Prodromus des Orthoptères d'Europe, on voit que cet auteur ignore et nie même l'existence d'organes stridulants chez *Meconema* et *Cyrtaspis*, les deux seuls genres européens de cette tribu. BRUNNER est formel; la citation d'une partie de son texte ne laissera aucun doute à cet égard :

« La caractéristique principale (de la tribu des *Meconemidae*) est l'absence des organes de stridulation sur les élytres [1] (1) ».

Avant et après BRUNNER cette affirmation a été toujours répétée. Or, les mâles stridulent, aussi bien chez *Meconema* que chez *Cyrtaspis* ! (2).

Dans une note récente [3], P. CAPPE DE BAILLON montre par quel mécanisme, très différent de celui des autres Locustiens, *Meconema varium* est capable de chanter. De mon côté, ayant eu l'occasion d'entendre les stridulations de *Cyrtaspis scutata* en liberté, j'exposerai brièvement ici mes observations sur le chant et le mécanisme de la stridulation de ce petit Orthoptère.

La stridulation de *Cyrtaspis scutata* Charp. est propre au mâle; elle est assez faible et, pour la bien percevoir, il faut une oreille attentive, sinon exercée. On se fera une idée assez exacte de la tonalité et de l'amplitude du son en comparant la stridulation du *Cyrtaspis* au tic-tac d'une montre. A Arcachon, où j'ai fait une partie de ces observations, on entend le chant des *Cyrtaspis* depuis septembre, époque où l'Insecte devient adulte, jusqu'au moment des premières gelées, qui mettent fin à l'existence de l'Orthoptère. Les mœurs de *Cyrtaspis* sont nocturnes, aussi est-ce principalement la nuit que l'on entend son chant. C'est grâce à la connaissance de cette stridulation qu'il m'a été possible de découvrir à Arcachon le véritable habitat de

(1) Les chiffres gras entre crochets renvoient aux numéros correspondants de l'index bibliographique.

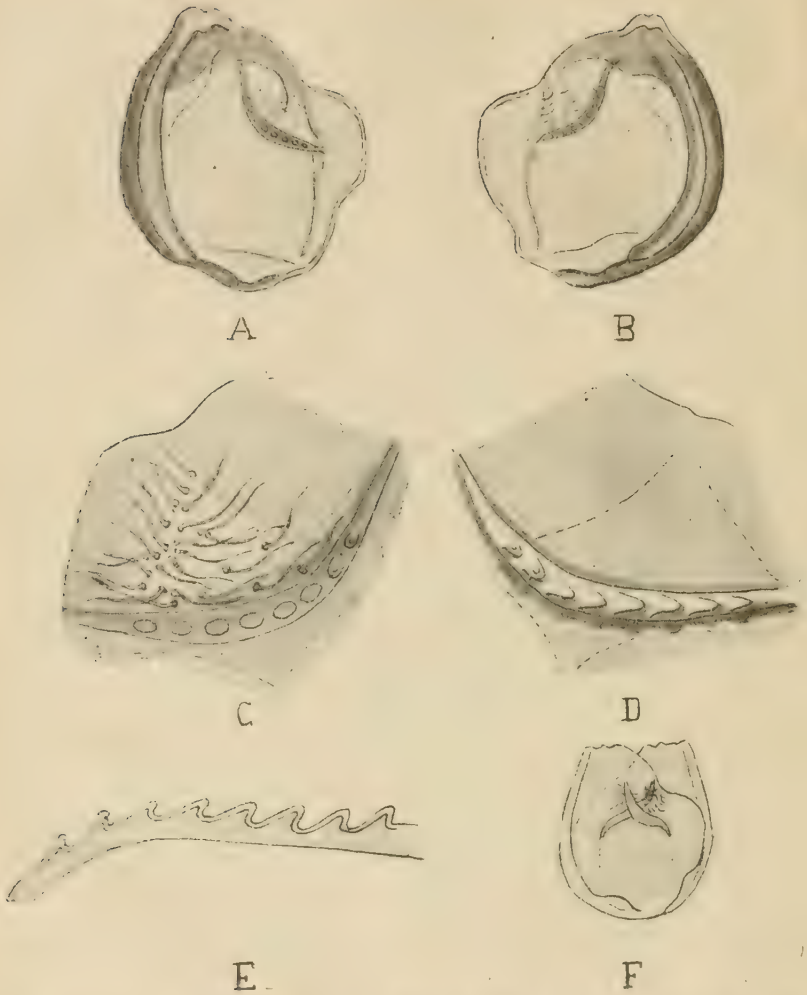
(2) GERHARDT [2] et CAPPE DE BAILLON [3] signalent ces faits.

cet Insecte et d'en récolter un grand nombre d'individus sur les Troënes et les Fusains du Japon où il abonde [4].

Si, dans le but de rechercher le mécanisme de cette stridulation on examine avec soin l'appareil alaire, on constate que chez *Cyrtaspis scutata* les ailes sont nulles dans les deux sexes; les élytres, nuls également chez la femelle, sont représentés chez le mâle par deux petites écailles à peu près discoïdes entièrement cachées sous le corselet. Par leur aspect, ces élytres rappellent beaucoup, mais en miniature, ceux des Éphippigères. Arrondis sur leur bord extérieur, sinueux sur leur bord interne, ces élytres mesurent trois millimètres de longueur sur deux et demi de large. Vus à un faible grossissement, ils apparaissent comme étant formés d'un disque chitineux (voir A et B de la figure); ils sont symétriques et semblables dans tous leurs détails; pour connaître leur structure, il suffit donc d'en décrire un.

La face supérieure de l'élytre, largement margée à sa base et sur son bord externe par un fort repli chitineux, présente une surface diaphane, parsemée d'une fine moucheture de petits points chitineux, et de quelques poils; elle est également sillonnée par des nervures rares et faibles. Une de ces nervures, la plus forte, mérite de retenir l'attention; elle est placée vers le point d'attache de l'élytre dans un sillon assez profond et décrit un arc de cercle dont la convexité est dirigée vers l'extérieur. Par transparence, elle laisse voir à sa face inférieure une série de huit épaississements circulaires sur le détail desquels je reviendrai. Je terminerai la description de la face supérieure de l'élytre en signalant une zone du disque en forme de delta qui surplombe en pente douce, vers sa partie concave, la dépression où se trouve située la nervure dont je viens de parler. Cette zone est recouverte par une cinquantaine de poils très allongés et raides, totalement différents de ceux que l'on peut rencontrer en d'autres points de l'élytre. Ces poils, je le montrerai tout à l'heure, jouent un rôle capital dans la production du son (voir C de la figure).

La face inférieure de l'élytre, en dehors des larges rebords chitineux qui la recouvrent en partie à sa base et sur son bord externe, ne présente d'autre particularité intéressante que la saillie puissante de la nervure en demi-cercle que j'ai signalée. Cette nervure n'est en réalité qu'un archet, mais un archet qui diffère sensiblement de ceux que l'on rencontre généralement chez les autres Locustiens. Il décrit une courbe parallèle au bord externe de l'élytre, et sa face inférieure, fortement en relief, ne présente pas la crénelure habituelle; cette crénelure est remplacée par une série de huit dents coniques qui, vues par transparence de la face supérieure, se traduisent par les épaississe-



Cyrtaspis scutata Charp. — A = Élytre gauche, B = Élytre droit, vus par leur face supérieure. C = Région de l'élytre droit vu par la face supérieure, montrant la zone pilifère et les huit dents de l'archet vues par transparence. D = Même région que la précédente vue par la face inférieure, montrant la saillie de l'archet et ses huit dents. E = Archet de l'élytre gauche vu par sa face inférieure et de profil (côté concave), montrant la forme, l'orientation et la disposition des huit dents. F = Schéma montrant la superposition normale des élytres, la position relative des deux archets et des zones pilifères.

ments circulaires dont j'ai parlé. Examiné de profil, l'archet de *Cyrtaspis scutata* montre très nettement ses huit dents et l'on est frappé de la ressemblance de l'ensemble avec une scie dont les dents seraient orientées vers le bord interne de l'élytre. Les deux premières dents basales sont plus petites et comme mucronées, les autres sont grandes et toutes sensiblement de même taille et bien coniques (voir D et E de la figure).

Pour comprendre maintenant par quelle action combinée archet et poils raides peuvent déterminer la vibration des élytres, il est indispensable de placer ceux-ci l'un sur l'autre, comme ils le sont chez l'Insecte au repos. C'est toujours l'élytre gauche qui recouvre l'élytre droit. Et l'on constate (voir F de la figure) que les deux archets ne se superposent pas, mais qu'ils se croisent pour former une sorte d'X. Les premières dents de l'archet de l'élytre gauche sont alors à pied d'œuvre pour pénétrer dans la zone couverte de poils raides de la face supérieure de l'élytre droit. Si, sur l'Insecte mort, on vient à écarter les élytres, les dents de l'archet pénètrent aussitôt dans la zone poilue, râclant autant de cordes de violon qu'elles rencontrent de poils et l'on perçoit aussitôt la vibration caractéristique du chant de *Cyrtaspis*. Sur l'Insecte vivant, le va-et-vient *rythmé* des élytres assure la stridulation *rythmée* si comparable au tic-tac d'une montre.

Comme on le voit, ce curieux appareil sonore ne ressemble en rien à celui décrit par Cappe de Baillon chez *Meconema varium* : il diffère aussi très sensiblement de celui que l'on rencontre ordinairement chez les autres Locustiens. L'archet n'est pas une lime, mais une vraie scie et il gratte les cordes d'une véritable lyre et non l'arête vive d'une nervure. Les Méconémides ont-ils donc tous leur instrument propre, dont la connaissance pourrait peut-être jeter une lumière sur la généalogie des Locustiens?

Cyrtaspis scutata pourrait être à volonté gaucher ou droitier, puisque lyres et scies ont, sur chaque élytre, une égale perfection de structure. Or, l'observation m'a montré qu'il était toujours gaucher; la lyre de l'élytre gauche et l'archet de l'élytre droit restant mystérieusement infonctionnels. Je me garderai cependant d'être catégorique sur ce point. J'ai fait de nombreuses observations, mais peut-être existe-t-il des *Cyrtaspis* droitiers? Ou encore, en fin de carrière, le *Cyrtaspis*, inversant le mouvement habituel de ses élytres, troque-t-il un instrument usé contre un instrument neuf? Ce n'est pas impossible : le Grillon use bien de ses deux instruments!

Index bibliographique.

1. C. Brunner de Wattenwyl. — Prodromus der europäischen Orthopteren. — Engelmann, Leipzig, 1882, p. 296.
2. V. Gerhardt. — Copulation und Spermatophoren von Grylliden und Locustiden (*Zool. Jahrb., System.*, XXXVII [1914], p. 1).
3. P. Cappe de Baillon. — Note sur le mécanisme de la stridulation chez *Meconema varium* Fab. (*Ann. Soc. ent.*, XC [1921], p. 69).
4. L. Cuénot. — Note rectificative à propos de la géonémie de *Cyrtaspis scutata* Charp. (*Arch. Zool. exp. gén.*, LVII [1918], Notes et revue, n° 1, p. 12).

LES *TRECHINAE* DE FRANCE

(Première partie)

par le Dr René Jeannel.

Le groupe des *Trechinae* comprend une quarantaine de genres distribués dans le monde entier. Le présent travail, limité à la faune de France, n'en traitera qu'une faible partie, mais, tout en faisant l'exposé des espèces françaises, cette petite revision me permettra de poser les premiers jalons d'une classification phylogénique nouvelle du groupe.

Les *Trechinae* constituent un groupe homogène, bien défini par certains caractères et, par suite, bien isolé des groupes voisins. D'autre part, ils sont très anciens, puisque la distribution géographique actuelle de certains genres ou même de certaines espèces prouve clairement que ces genres ou espèces datent au moins du Crétacé et peut-être même du Jurassique. Les larves de *Trechinae* possèdent d'ailleurs une conformation archaïque des palpes, qui ne se retrouve dans aucun autre groupe des *Carabidae* [Jeannel, 1920, Les larves des *Trechini* (*Biospeol.* XLII)]. Pour ces raisons je pense qu'il faut donner aux *Trechinae* le rang de sous-famille, à côté des quatre autres groupes d'importance inégale, *Nomiinae*, *Pogoninae*, *Bembidiinae*, *Merizodinae*, dont les mandibules portent un pore sétigère sur leur face externe, comme chez les *Trechinae*.

Caractères des Trechinae. — Tête avec des sillons frontaux nets, arqués en dehors, séparant de façon précise le vertex des joues ou parties latérales du front. Ces sillons frontaux commencent en avant sur les côtés de l'épistome, ils s'arrondissent sur le disque du front, puis passent en général sur les côtés de la tête en arrière des yeux, dont ils sont séparés par les « tempes » et gagnent la face ventrale pour se terminer à la base de la pièce gulaire. Labre en général transverse, échancré. Mandibules saillantes, avec un pore sétigère sur leur face externe. Palpes maxillaires à avant-dernier article glabre (1), à

(1) Quelques poils se trouvent sur le palpe des *Trechisibus* Motsch., des *Trechoblemus* Ganglb. et du *Neaphaenops Telkampfi* Er. Mais ces quelques poils sont bien différents de la pubescence longue et fournie des palpes des *Bembidiinae* et des *Merizodinae*.

dernier article conique, plus ou moins épais, aussi long ou seulement un peu plus court que l'avant-dernier. Labium transverse, libre ou soudé à la pièce gulaire; son bord antérieur est profondément échancré et porte une dent médiane, simple ou bifide; les lobes latéraux sont pointus et très saillants. L'avant-dernier article des palpes labiaux porte 3 ou 6 soies. La languette est carrée ou triangulaire, souvent munie d'une apophyse sur le milieu de son bord libre; elle porte toujours deux longues soies médianes, insérées côte à côte sur la face ventrale, tout près du bord libre, et trois petites soies de chaque côté, sur le bord libre. Paraglosses grêles, longs, arqués, ciliés, très peu chitinisés.

Élytres en général avec huit stries, parfois seulement six. La strie suturale se réfléchit presque toujours à l'apex et forme une crosse qui se recourbe vers la terminaison de la 5e ou de la 3e strie. La partie réfléchie de cette crosse (1) longe le côté interne d'une forte carène saillante (carène apicale), dont le côté externe est bordé par les derniers pores apicaux de la série ombiliquée.

Cavités coxales intermédiaires fermées en dehors. Abdomen à six segments ventraux. Tibias antérieurs avec une échancrure interne vers le tiers apical. Tarses antérieurs avec les deux premiers articles (rarement les quatre premiers chez un genre australien, parfois seulement le premier) dilatés et lobés en dedans chez les mâles; la face ventrale des articles dilatés est garnie de poils adhésifs cupuliformes. Quatrième article de tous les tarses très souvent prolongé, à son bord apical et ventral, par un long appendice membraneux étendu sous l'onychium. Cet appendice existe chez beaucoup de genres; lorsqu'il manque, il est toujours remplacé par un petit tubercule portant une longue soie.

Oedeagus à lobe médian arqué, à styles latéraux courts et aplatis, en général terminés par 4 soies; la partie dorsale du paramère est membraneuse. Le sac interne porte des pièces évaginables de forme variable, mais d'un type absolument fixe et bien défini pour chaque espèce.

Chétotaxie. — Deux pores sétigères susorbitaires, dont l'antérieur se trouve au-dessus de l'œil, l'autre dans le sillon frontal; les lignes imaginaires passant par les deux pores susorbitaires de chaque côté sont appelées « lignes orbitaires »; suivant l'écartement variable des pores postérieurs entre eux, ces lignes convergent ou divergent en avant.

Pronotum avec un pore marginal antérieur situé vers le tiers antérieur de la gouttière marginale et un pore marginal postérieur situé un peu avant l'angle postérieur. Ce pore postérieur disparaît chez certains troglobies à pronotum très rétréci.

(1) Elle fait défaut chez les *Octhephilini* et dans le genre *Cnides* Motsch.

Élytres : la « série ombiliquée » est séparée en deux groupes de pores sétigères, sur la 8e strie, c'est-à-dire près de la gouttière marginale. Le groupe antérieur, huméral, est formé par quatre pores dont le premier se trouve à l'origine de la 7e strie, les trois autres sur la 8e strie ; le groupe postérieur comprend quatre pores sur la moitié apicale de la 8e strie, les deux pores postérieurs se trouvant contre la carène apicale (1). La 3e strie, et parfois aussi la 5e portent des « séries discales » de pores sétigères. Il existe, en général, seulement deux pores sur la 3e strie, l'antérieur vers le quart ou le tiers basal, le postérieur un peu après le milieu. De plus on trouve à l'apex de de l'élytre trois « pores apicaux », l'un (pore apical interne) sur le 3e interstrie, contre la crosse apicale de la 2e strie, un autre (pore apical externe) sur la partie réfléchie de la crosse de la strie suturale, contre la carène apicale, enfin un troisième plus petit (pore marginal) sur le sommet apical de la crosse de la strie suturale, à l'endroit où elle reçoit la terminaison de la 2e strie. Ces trois pores apicaux forment un « triangle apical » dont la forme peut servir à caractériser certaines espèces américaines.

La plupart des caractères énumérés ci-dessus ne sont pas absolument constants, soit qu'ils manquent parfois chez quelques types aberrants des *Trechinae*, soit qu'on les retrouve chez quelques espèces faisant partie d'un autre groupe. Mais deux caractères sont spéciaux aux *Trechinae*, ne manquant chez aucune espèce et ne se retrouvant chez aucun autre Carabique, ce sont :

(1) La désagrégation de la série ombiliquée chez certains genres cavernicoles n'est pas du tout, comme le croyait L. Ganglbauer, le résultat du simple rejet en dedans du 2e ou 3e pore vers le disque de l'élytre. C'est un phénomène plus compliqué qui s'est produit en plusieurs temps. D'abord l'espace qui sépare la 8e strie de la gouttière marginale s'accroît et tous les pores situés sur la 8e strie se trouvent de ce fait écartés du bord marginal en bloc. Ensuite le premier pore, situé sur la racine de la 7e strie, se déplace le long de cette strie ; il se porte ainsi au niveau du deuxième pore ou même du troisième et en dedans d'eux. C'est donc le premier pore qui devient le « pore interne ». Le deuxième pore, placé à l'angle huméral, reste invariable, mais les troisième et quatrième pores se déplacent sur la 8e strie en s'écartant les uns des autres. La série ombiliquée désagrégée des Anophthalmes d'Europe comprend ainsi un pore interne, sur la 7e strie, à un niveau plus ou moins postérieur, et trois pores externes dont l'antérieur est dans la gouttière à l'angle huméral et les deux autres sont espacés sur la 8e strie. Tous les degrés s'observent entre la série ombiliquée « régulière » d'un *Trechus* et la série « irrégulière » très évoluée d'un *Aphaenops*.

Chez les Anophthalmes américains la série ombiliquée se désagrège suivant un autre type, car chez eux le premier pore reste fixe à la racine de la 7e strie.

1° la forme spéciale des sillons frontaux toujours nets, réguliers, écartés des yeux;

2° la structure de la languette et des paraglosses et particulièrement la disposition des huit soies sur le bord de la languette (1).

Cette diagnose rejette hors des *Trechinae* les *Merizodus* Sol., *Oopterus* White, Bates, Broun (nec Guérin), *Brachydema* Sl., *Percodermus* Sl., *Pterocyrtus* Sl., *Idacarabus* Lea, que Th. Sloane (1920, *Proc. Lin. Soc. N. S. Wales*, XLV, p. 139) a d'ailleurs déjà groupés, à ma suggestion, sous le nom de *Merizodini* (2) à côté de ses *Trechini*, dans une tribu spéciale. Il reste à savoir si les *Merizodini* de Sloane doivent constituer une sous-famille propre ou s'il faut, comme cela me paraît probable, les rattacher aux *Bembidiinae*.

Les *Trechinae* se divisent en deux tribus d'après la forme de leurs palpes maxillaires et la disposition des stries à l'apex des élytres.

La première de ces tribus, entièrement tropicale, est constituée par deux séries phylétiques principales, celle des *Ochthephilus* (*Perileptus* auct.) et celle des *Trechodes* Blackb. Seule la première de ces deux séries est représentée dans la faune paléarctique.

Quant à l'autre tribu, elle est beaucoup plus vaste et renferme un certain nombre de séries phylétiques du type *Trechus*, dans le monde entier.

(1) Il n'existe que deux soies, correspondant aux deux grandes soies médianes des *Trechinae*, chez les *Bembidiinae*, *Merizodinae*, *Pogoninae* et *Nomiinae*.

(2) Les *Merizodinae* ont une distribution antarctique. Ils comprennent en effet : 1° le genre *Merizodus* Solier (= *Dormeyeria* G. Enderl.) avec *M. angusticollis* Sol. et *M. soledadinus* Guér. (= *Oopterus Maceyi* Bates) des îles Falkland et de la Terre de Feu; 2° un certain nombre de genres de l'Australie et de la Tasmanie (Sloane, l. c., p. 139); 3° enfin une série d'espèces de la Nouvelle-Zélande, décrites comme *Oopterus* par White, Bates, Broun, mais qui devront certainement recevoir un nouveau nom générique.

En effet le genre *Oopterus* Guérin 1841 a été créé pour l'espèce *O. clivinoides* Guér. d'Aukland. J'ai vu un exemplaire authentique de l'*O. clivinoides* et j'ai constaté qu'il ne présente aucun des caractères que les auteurs s'accordent à attribuer aux *Oopterus* et que l'on retrouve effectivement chez les *O. rotundicollis* White, *O. laevicollis* Bates, *O. basalis* Broun, *O. pygmeatus* Broun. C'est ainsi que chez *O. clivinoides* les palpes maxillaires sont glabres. Il résulte de ceci que Lacordaire (Gen. Col., I, p. 243) avait raison lorsqu'il éloignait des *Trechus* le genre *Oopterus* Guérin, fondé pour *O. clivinoides* Guér. Il est possible que l'*O. clivinoides* soit un Harpalide, mais seuls les *Oopterus* du type *rotundicollis* White doivent prendre place dans la tribu *Merizodinae*.

Tribu **OCHTHEPHILINI**, nov.

Dernier article des palpes maxillaires subulé, grêle, cylindrique, bien plus étroit et plus court que l'avant-dernier; celui-ci un peu sécuriforme. Apex des élytres sans carène apicale, sans retour de la strie suturale.

Cette tribu n'est représentée que par une seule espèce dans la faune paléarctique (1).

Genre **Ochthephilus** Nietner.

Ochthephilus (2) Nietner, 1857, *Ann. Mag. nat. Hist.*, (2) XX, p. 276; type : *O. ceylanicus* Nietn. — *Perileptus* Schaum, 1860, Nat. Ins-Deutchl., I, p. 663; type : *P. areolatus* Cr. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 362 (revision). — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 185. — *Blemus* Lap. de Castelnau, 1840, Hist. nat. Col., I, p. 155 [nec *Blemus* Stephens, 1830, Ill. Brit. Ent., I, p. 171; type : *B. paludosus* Gyll.]. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 38. — *Pyrrotachys* Sloane, 1896, *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, p. 374; type : *P. constricticeps* Sl.

Les *Ochthephilus* sont de très petits Insectes de forme étroite et parallèle, déprimés, pubescents. Leurs yeux sont volumineux, les sillons frontaux sont étroits, réguliers, nettement creusés en coup de gouge; l'épistome est distinct du postépistome, le labre est étroit à la base, presque bilobé en avant et un peu en forme d'Y. Les antennes sont longues et la dent du menton est simple. Le pronotum est cordiforme, à peine rebordé latéralement, avec le disque ponctué et un profond sillon longitudinal et médian en coup de gouge. Élytres longs et parallèles à stries plus ou moins nettes, à interstries plus ou moins fortement ponctués. Tibias antérieurs pubescents, sans trace de sillon

(1) Dans les faunes tropicales, la tribu comprend les genres *Ochthephilus* Nietn. (Afrique, Asie, Australie), *Apoplotrechus* All. (Madagascar), *Trechodes* Blackb. (Afrique, Asie, Australie), *Sporades* Fauv. (Nouvelle-Calédonie), *Temnostega* G. Enderl. (île Crozet) et un genre inédit de l'Amérique du Sud.

(2) L'*Ochthephilus ceylanicus* Nietner est une espèce très voisine du *Perileptus japonicus* Bates. J'en ai vu une série d'exemplaires provenant de l'Inde, parfaitement conformes à la description de Nietner. Il ne fait donc aucun doute que les genres *Ochthephilus* et *Perileptus* soient identiques; Putzeys (*l. c.*, p. 362) en avait d'ailleurs déjà convenu. On se trouve donc dans l'obligation formelle de remplacer le nom de *Perileptus* Schaum 1860 par celui d'*Ochthephilus* Nietner 1857.

longitudinal externe. Le quatrième article des tarses est prolongé en dessous de l'onychium par une longue expansion membraneuse.

On connaît une douzaine d'espèces d'*Ochthephilus* distribués dans le sud-est de l'Asie, l'archipel Malais, l'Australie, Madagascar et toute l'Afrique australe et orientale; une seule espèce est paléarctique.

Les *Ochthephilus* sont des Insectes ripicoles que l'on trouve parfois en abondance sur les petites plages de gravier, au bord des eaux courantes. Leurs métamorphoses sont inconnues (1).

L'unique espèce paléarctique se distingue de ses congénères par sa coloration noire avec les élytres ornés d'une large tache commune discale rougeâtre, par les angles de son pronotum droits et vifs, par les stries de ses élytres finement ponctuées.

Ochthephilus areolatus Creutzer, 1799, Entom. Vers., p. 115, pl. 2, fig. 19; type : Autriche. — J. Duval, 1852, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 225. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 185. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 82 (2). — *acuticollis* L. Dufour, 1843, Exc. ent. Mont. Ossau, p. 28.

Toute la France, commun au bord des eaux.

O. areolatus est répandu dans toute l'Europe tempérée et le nord de l'Afrique. Il présente diverses variétés de coloration et est représenté aux îles Canaries par une race locale distincte (subsp. *nigritulus* Woll.). La forme typique seule se trouve en France.

Tribu **TRECHINI**, nov.

Dernier article des palpes maxillaires conique, aussi long ou plus long que l'avant-dernier, et guère plus étroit à sa base que lui; l'avant-dernier article est conique, étroit à la base, élargi au sommet. Apex des élytres avec une carène apicale et une crosse décrite par la strie suturale se réfléchissant sur la 5e ou sur la 3e strie.

Le groupe des *Trechini* comprend un certain nombre de séries phylétiques, c'est-à-dire de groupes de genres à des degrés évolutifs divers, mais ayant une origine commune. Ces lignées sont définies par des caractères particuliers de leur morphologie externe et aussi par des caractères sexuels. Elles renferment côte à côte des espèces

(1) Desséchés et conservés en collection, les *Ochthephilus* dégagent une forte odeur de cuir de Russie, comparable à celle que les *Bledius* émettent lorsqu'ils sont vivants.

(2) On trouvera dans ces trois ouvrages la bibliographie complète des nombreux travaux concernant cette espèce.

lucicoles du type *Trechus* et des genres ou espèces souterrains, cavernicoles ou endogés, à des stades d'évolution plus ou moins avancés.

En outre ces séries phylétiques peuvent être rassemblées dans deux grands groupes d'après la structure des tibias antérieurs. Le premier de ces groupes est caractérisé par des tibias antérieurs absolument glabres sur les faces externe et antérieure et ordinairement ornés d'un sillon longitudinal sur la face externe. Il comprend la majorité des espèces lucicoles, mais aussi des cavernicoles. Le deuxième groupe réunit les espèces dont les tibias antérieurs sont pubescents, au moins sur la moitié apicale de la face antérieure ; tantôt la face externe est glabre et occupée par un profond sillon longitudinal externe, tantôt cette même face ne montre aucun sillon et tout le tibia est pubescent. Ce deuxième groupe renferme surtout des cavernicoles paléarctiques, mais aussi des lucicoles, principalement dans l'Amérique du Sud.

Dans la faune paléarctique il n'existe qu'une seule série phylétique du premier groupe, mais on connaît plusieurs séries phylétiques distinctes du deuxième groupe.

Tableau des genres de la faune française.

1. Tibias antérieurs glabres sur les faces antérieure et externe, presque toujours sillonnés sur la face externe (série phyl. de *Trechus*)..... 2.

— Tibias antérieurs soit entièrement pubescents, soit glabres sur la face externe, mais au moins pubescents sur la partie apicale de la face antérieure..... 3.

2. Dent du menton simple. Pore apical interne placé loin avant la déclivité apicale de l'élytre, sur la deuxième strie. Type : *E. secalis* Payk..... 1. **Epaphius** Steph.

— Dent du menton bifide. Pore apical interne placé près du sommet, sur la crosse apicale de la deuxième strie. Type : *T. rubens* Clairv., = *quadristriatus* Schrk.. 2. **Trechus** Clairv.

3. Tibias antérieurs avec un sillon longitudinal externe; la pubescence du tibia est alignée : un rang de poils sur la face antérieure, un rang de poils dans le sillon externe. 4.

— Tibias antérieurs avec un sillon longitudinal externe, glabres sur la face externe, pubescents à l'extrémité apicale de la face antérieure (série phyl. de *Duvalites*)..... 5.

— Tibias antérieurs sans sillon longitudinal externe, entièrement pubescents (séries phyl. de *Duvalius* et *Aphaenops*). 7.

4. Élytres avec un bourrelet basal entre l'épaule et l'écusson. Crosse apicale de la strie suturale réfléchie sur la 5e strie. Labium libre; six soies sur l'extrémité antérieure de la pièce gulaire (série phyl. de *Thalassophilus*). Insectes glabres, oculés, à antennes très longues. Type : *Th. Whitei* Woll..... 3. **Thalassophilus** Woll.

— Élytres sans bourrelet basal. Crosse apicale de la strie suturale réfléchie sur la 3e strie. Labium soudé; une herse de 13 à 14 soies sur l'extrémité antérieure de la pièce gulaire (série phyl. de *Trechoblemus*). Insectes pubescents, oculés. Type : *T. micros* Herbst..... 4. **Trechoblemus** Ganglb.

5. Série ombiliquée irrégulière. Dent du menton à peine bilobée, presque entière. Type : *S. Mayeti* Ab. 7. **Speotrechus**, nov. gen.

— Série ombiliquée régulière. Dent du menton bifide..... 6.

6. Labium soudé; une herse de 10 à 12 soies sur l'extrémité antérieure de la pièce gulaire. Tête et pronotum glabres, élytres pubescents. Type : *L. discus* F. 5. **Lasiotrechus** Ganglb.

— Labium libre; 5 à 6 soies sur l'extrémité antérieure de la pièce gulaire. Élytres glabres. Insectes troglobies. Type : *D. Doriae* Gestro..... 6. **Duvalites** Jeann.

7. Très petits insectes à grosse tête et antennes longues, vivant dans la zone intercotidale des plages maritimes. Avant-dernier article des palpes renflé; dernier article conique, mais grêle. Tibias antérieurs courts et épais..... 8.

— Insectes de taille normale, cavernicoles ou endogés. Avant-dernier article des palpes allongé; dernier article aussi large à sa base que le sommet du précédent. Tibias antérieurs très longs et très grêles..... 9.

8. Dent du menton bifide. Élytres normalement développés à l'apex, avec la strie suturale réfléchie et une carène apicale nette; nombreux pores sétigères surnuméraires sur les interstries. Labium libre. Type. *A. marinus* Ström. 10. **Aepus** Sam.

— Dent du menton simple. Élytres atrophiés au sommet, séparément arrondis et amincis à l'apex, sans trace de strie apicale ni de carène apicale; pas de pores supplémentaires sur les interstries. Labium partiellement soudé. Type : *A. Robini* Lab..... 11. **Aepopsis**, nov. gen.

9. Série ombiliquée régulière. Dent du menton bifide. Labium libre..... 10.

— Série ombiliquée désagrégée. Dent du menton simple. Labium soudé ..... 11.

10. Sillons frontaux complets. Prothorax et tête glabres. Type : *D. Raymondi* Delar..... 8. **Duvalius** Delar.

— Sillons frontaux incomplets. Tête et pronotum pubescents chez les espèces françaises (subgen. *Trichaphaenops* Jeann.). Type du genre : *T. Lapiei* Peyer..... 9. **Trechopsis** Peyer.

11. Sillons frontaux complets. Insectes de petite taille, à membres grêles et courts, adaptés à la vie endogée. Type : *G. Discontignyi* Fairm..... 12. **Geotrechus** Jeann.

— Sillons frontaux incomplets. Insectes grêles, allongés, à membres excessivement longs, adaptés à la vie sur les parois stalagmitées. Type : *A. Leschenaulti* Bonv. 13. **Aphaenops** Bonv.

GROUPE I.

(Genres à tibias antérieurs glabres.)

SÉRIE PHYLÉTIQUE DE TRECHUS.

1. Genre **Epaphius** Stephens.

Epaphius Leach (Stephens, 1830, Ill. Brit. Ent., I, p. 174); type : *E. secalis* Payk. — Seidlitz, 1891, Faun. Balt., éd. 2, p. 61; Faun. Transylv., p. 68. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 220. — *Trechus* auct. (pars).

Le genre *Epaphius* renferme quelques espèces archaïques, remarquables par leurs caractères chétotaxiques et qui présentent un type d'oedeagus très particulier. Il constitue une lignée d'espèces boréales ayant une tout autre origine que celles qui composent le genre *Trechus* (1).

Epaphius secalis Paykull, 1790, Mon. Carab. Suec., p. 94; type : Suède. — Dejean, 1831, Spec. V, p. 24; Icon., IV, pl. 206, fig. 4. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Faune ent. franç., I, p. 149. — Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., II, p. 147. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 187. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 154. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 220. — *testaceus* Fabricius, 1801, Syst. Eleuth., I, p. 209. — *laticollis* Motschoulsky, 1845, Ins. Sib., p. 235; type : lac Baïkal.

(1) Les espèces constituant le genre *Epaphius* sont les *E. secalis* Payk. *E. ephippiatus* Bates et *E. punctatostriatus* Putz., du Japon, *E. chinensis* Jeann., du Tché-Kiang. Il n'existe pas d'*Epaphius* dans l'Amérique du Nord, quoi qu'en aient dit Putzeys et Ganglbauer.

Bas-Rhin : Strasbourg (Ecoffet). — Moselle : Metz (Géhin). — Somme : Le Tréport (Ch. Coquerel); Dieppe (A. Grouvelle!). — Orne : bois de Charme (L. Bedel!). — Morbihan (G. de Véry!). — Seine : Asnières (Léveillé!). — Oise : Côte-d'Or (teste Bedel). — Rhône : Lyon (A. Grouvelle!).

Répandu dans le Nord de la France, mais toujours rare. On le trouve encore dans les Iles Britanniques, la péninsule Scandinave, la Finlande, l'Europe moyenne (Allemagne, Moravie, Bohême, Transylvanie), la Russie, le Caucase et la Sibérie occidentale, au moins jusqu'au lac Baïkal.

2. Genre **Trechus** (Clairville) Jeannel.

Trechus Clairville, 1806, Entom. Helv., II, p. 22; type : *T. rubens* Clairv. (= *quadristriatus* Schrank). — Dejean, 1831, Spec. V, p. 2. — Putzeys, 1847, *Stett. ent. Ztg.*, p. 302. — Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., II, p. 131. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 7-48, 145-201, pl. I. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 39 et 152. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 186. — Jeannel, 1920, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 152 (char. emend.). — Barthe, Car. Gallo-rhénan.. (hors texte des *Miscellan. entom.*, 1919-22. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat.*, *Toulouse*, XLIX, p. 165-182. — *Blemus* Stephens, 1827, Ill. Brit. Ent. I, p. 171; type : *T. rubens* F. (1). — *Calotrechus* Wollaston, 1854, Ins. Mader., p. 64; type : *T. nigrocruciatus* Woll.

Tel qu'il est défini ici, le genre *Trechus* est représenté dans toute la région paléarctique, la région néarctique jusqu'au Mexique (*T. aztec* Jeann.) et l'Australie. Les espèces décrites comme *Trechus* de l'Amérique du Sud, de l'Afrique australe et orientale, de l'Inde et certaines espèces australiennes, appartiennent à des genres de tout autre origine, différant par la structure des tibias antérieurs et par la disposition des stries à l'apex des élytres.

(1) Le genre *Trechus* a été créé par Clairville pour plusieurs espèces et celle qu'il a figurée en détails, celle qui a servi de base à sa description est à n'en pas douter l'*Acupalpus meridianus* L., si bien qu'une application stricte de la loi de priorité obligerait à réserver le nom de *Trechus* aux *Acupalpus*, comme le fait Stephens. Mais l'usage a prévalu depuis Dejean de laisser le nom de *Trechus* au genre qui nous occupe ici, étant donné surtout que parmi les *Trechus* de Clairville figurent des espèces qui sont certainement des *Trechus* dans l'acception admise, comme par exemple *T. rubens* Clairv. (= *quadristriatus* Schrank) qui doit être considéré comme le type du genre.

Les *Trechus* constituent un groupe très ancien dont l'histoire géologique remonte jusque dans l'ère Secondaire. Presque tous ses représentants actuels sont lucicoles, la plupart relégués dans les faunes alpines des différents massifs montagneux de l'Europe; un petit nombre sont des Cavernicoles. Par contre la grande majorité des nombreux Cavernicoles d'Europe appartiennent à d'autres lignées de *Trechini* à tibias antérieurs pubescents. Ces lignées, dont l'histoire est bien différente, n'existent plus dans la faune actuelle que par des relictes cavernicoles ou quelques relictes alpins.

Le grand genre *Trechus* lui-même est naturellement polyphylétique. Dans la faune paléarctique, il est possible de distinguer une quarantaine de groupes d'espèces bien caractérisés, dans chacun desquels il existe un type particulier de pièces copulatrices du sac interne, type constituant une véritable signature de la lignée [1].

Tableau de détermination des espèces.

1. Base du pronotum sans plis ni rugosités longitudinales en dehors du sillon médian; fossettes basales absentes ou superficielles, petites, lisses. Élytres avec seulement quatre à cinq stries internes très fines et très superficielles, lisses. — Lignes orbitaires convergentes..... 2.

— Base du pronotum toujours plus ou moins rugueuse; fossettes basales nettes, rugueuses. Élytres à stries externes toujours plus ou moins discernables..... 4.

2. Angles postérieurs du pronotum presque droits, vifs; fossettes basales petites mais nettes. Tibias antérieurs avec

(1) Je me propose d'exposer ailleurs l'étude phylogénique détaillée des espèces du genre *Trechus*, travail pour lequel j'ai déjà réuni un millier de préparations microscopiques des pièces copulatrices de toutes les espèces connues. Mais dans le Catalogue des *Trechus* français qui se trouve plus loin, j'ai provisoirement énuméré les espèces dans l'ordre phylogénique nouveau, c'est-à-dire groupées d'après leur type d'armature du sac interne. Au contraire, dans le tableau de détermination des espèces, j'ai cru bien faire en laissant au second plan les caractères sexuels et en prenant pour caractères directeurs des caractères faciles à voir, tirés de la morphologie externe. Il en résulte naturellement que l'ordre dichotomique du tableau ne correspond pas du tout à l'ordre phylogénique et que des espèces rapprochées par le tableau de détermination sont en réalité phylétiquement très éloignées. Mais cela, il me semble, n'a guère d'importance, l'essentiel pour une clef dichotomique étant de permettre la détermination facile des espèces.

un sillon longitudinal externe net. Élytres à 5 stries visibles. — Ailé. Élytres ovales comme chez T. *obtusus* Er. Oedeagus très grêle, à bec effilé, arqué dorsalement et terminé par un petit crochet; sac interne avec deux pièces allongées dont l'une est recourbée en forme de cimeterre. Long. 3,7 à 4 mm..... 8. **cuniculorum** Mequ.

— Angles postérieurs du pronotum très obtus, très effacés; base très saillante. Tibias antérieurs à sillon longitunal externe plus ou moins effacé. Élytres à 4 stries visibles.... 3.

3. Macroptère. Coloration pâle. Yeux cinq à six fois aussi longs que les tempes. Élytres allongés, parallèles, à épaules très saillantes. Oedeagus épais, à sommet mousse; pièces du sac interne longues, droites, égales et parallèles. Long. 4 à 4,5 mm. ..... 6. **quadristriatus** Schrk.

— Ordinairement brachyptère. Coloration brunâtre brillant. Yeux au plus quatre fois aussi longs que les tempes. Élytres ovales. Oedeagus épais, mais à pointe longue et effilée; pièces du sac interne courtes, très inégales, tordues et repliées. Long. 3 à 4,5 mm..... 7. **obtusus** Er.

a. Grande taille (4 à 4,5 mm.). Brachyptère ou rarement macroptère. Élytres ovales à épaules saillantes..... *forma typica.*

b. Très petite taille (3 mm.). Aptère. Élytres ovales courts, non élargis en arrière, les épaules effacées..... subsp. *Renati* (1), nov.

4. Tibias antérieurs sans trace de sillon longitudinal sur la face externe..... 5.

— Tibias antérieurs avec un sillon longitudinal externe..... 8.

5. Bord basal de l'élytre perpendiculaire à la ligne médiane. Pore apical interne de l'élytre situé à sa position normale, c'est-à-dire à peu près à la même distance du sommet de l'élytre que de la suture. Lignes orbitaires convergentes. Élytres allongés..... 6.

— Bord basal de l'élytre oblique. Pore apical interne bien plus éloigné du sommet de l'élytre que de la suture; la crosse apicale de la 2e strie est très allongée. Lignes orbitaires divergentes. Élytres en ovale très ample..... 7.

(1) Dédié à la mémoire de René Magdelaine, fils de notre collègue.

6. Base du pronotum saillante. Élytres allongés, à stries effacées, fortement ponctuées. Coloration brun de poix plus ou moins claire. Oedeagus très grand, renflé et très arqué à la base; sac interne avec une petite pièce ovalaire concave placée de champ. Long. 2,5 à 3 mm.. 1. **Delarouzeei** Pand.

a. Stries des élytres très effacées au sommet..... ..... *forma typica.*

b. Les trois premières stries bien marquées jusqu'au sommet, leur ponctuation plus forte..... ..... subsp. *turinensis*, nov.

— Base du pronotum rectiligne. Élytres plus larges et plus convexes, à stries bien tracées jusqu'au sommet, plus finement ponctuées. Coloration toujours foncée. Oedeagus semblable à celui de *T. Delarouzeei*. Long. 3 mm. 2. **maritimus** Dev.

7. Angles postérieurs du pronotum obtus, émoussés, mais accusés; fossettes basales profondes. Élytres à stries plus fines, moins nettement ponctuées, à interstries presque plans. Oedeagus grand, court et épais; sac interne avec deux pièces articulées, l'une droite, concave, et l'autre, gauche, crénelée. Long. 4,2 mm..... 16. **bigerricus** Jeann.

— Angles postérieurs du pronotum très arrondis; fossettes basales superficielles, mais larges. Élytres à stries plus fortes, plus profondément ponctuées; interstries convexes. Long. 4 mm. (♀) à 4,5 mm. (♂).. 15. **Kiesenwetteri** Pand.

8. Angles postérieurs du pronotum fortement arrondis. La gouttière marginale des élytres commence au niveau de la racine de la 4e strie. — Coloration testacée; forme étroite et déprimée. Lignes orbitaires divergentes. Pronotum étroit, à base saillante. Élytres ovales à épaules effacées..... 9.

— Angles postérieurs du pronotum vifs. La gouttière marginale des élytres commence à la racine de la 5e strie..... 10.

9. Long. 2,5 à 2,8 mm. Élytres en ovale court, les stries fortement ponctuées. Oedeagus grêle et très allongé; sac interne avec une seule pièce et pas de dents. 13. **Abeillei** Pand.

— Long. 3 à 3,8 mm. Élytres en ovale allongé, les stries superficiellement ponctuées. Oedeagus court et épais, à bec replié du côté ventral; sac interne avec une large pièce concave et un rang de grosses dents. 14. **angusticollis** Kiesw.

a. Épaules effacées, arrondies. Deuxième article

des antennes aussi long que le quatrième..... ..... subsp. *distinctus* Fairm.

b. Épaules anguleuses. Deuxième article des antennes plus court que le quatrième... *forma typica.*

10. Deuxième article des antennes plus long que le quatrième. — Base du pronotum saillante. Insectes de petite taille..... 11.

— Deuxième article des antennes pas plus long que le quatrième..... 12.

11. Antennes courtes, noueuses, à articles ovoïdes. Yeux deux fois aussi longs que les tempes. Lignes orbitaires convergentes. Ponctuation des stries assez grosse et superficielle. Oedeagus court, à bec effilé; sac interne armé de deux pièces lamelleuses, l'une arrondie, l'autre allongée, retroussée au sommet. Long. 2,5 à 2,8 mm..... 11. **pyrenaeus** Dej.

— Antennes plus longues, à articles cylindriques. Lignes orbitaires parallèles. Stries des élytres lisses. Oedeagus court, à bec effilé; pièces du sac interne toutes deux allongées, rectilignes, mais inégales..... 12. **latebricola** Kiesw.

a. Yeux à peine plus longs que les tempes. Pas de striole juxta-scutellaire. Pronotum petit, très rétréci à la base. Long. 3 mm. subsp. *aranensis* Jeann.

— Yeux gros, deux fois aussi longs que les tempes. Striole juxta-scutellaire nette. Long. 3,5 mm... *b.*

b. Pronotum fortement transverse, à côtés bien arrondis; élytres amples, convexes..... ..... subsp. *pinguis* Kiew.

— Pronotum moins transverse, à côtés peu arqués; élytres étroits..... *forma typica.*

12. Pronotum allongé, subcarré, ses côtés très peu arqués, presque parallèles. — Angles postérieurs du pronotum droits, fossettes basales petites. Élytres courts, peu convexes, à stries fines et lisses. Lignes orbitaires convergentes. Oedeagus petit, grêle, arqué, à sommet aplati; sac interne avec une petite pièce carrée dont le bord dorsal épaissi forme une pointe en avant. Long. 3,5 mm. 9. **Putzeysi** Pand.

— Pronotum plus ou moins transverse, ses côtés bien arqués. 13

13. Stries des élytres à forte ponctuation..... 14.

— Stries des élytres lisses ou à ponctuation très fine..... 19

14. Pronotum très grand, presque aussi large que la base des élytres, ses côtés fortement arrondis, ses angles postérieurs saillants en arrière, les fossettes basales larges et très profondes, la base rectiligne. Élytres allongés, convexes, à épaules saillantes, à stries profondes et fortement ponctuées, les interstries très convexes. Lignes orbitaires parallèles. Oedeagus épais, arqué, à pointe effilée; sac interne sans autre armature que quelques petites dents dorsales et apicales. Long. 5 mm..... 26. **amplicollis** Fairm

— Pronotum nettement moins large que les élytres, les angles postérieurs non saillants en arrière. Armature du sac interne toujours développée..... 15.

15. Stries externes des élytres effacées ou moins profondes que les stries internes. Yeux plus longs que les tempes..... 16.

— Stries externes des élytres aussi profondément tracées que les stries internes. Yeux aussi longs ou plus courts que les tempes. Aptères..... 18.

16. Pronotum à base rectiligne. — Grande espèce ailée à prothorax petit, transverse, non rétréci à la base, à élytres grands, parallèles, allongés, avec les épaules saillantes, les stries externes bien marquées. Gouttière marginale du pronotum très large, les angles postérieurs explanés. Oedeagus très grand, non renflé à la base, le sommet dissymétrique et large; sac interne avec deux larges pièces aplaties rectangulaires accolées l'une à l'autre; pas d'épines. Long. 6 à 6,5 mm..... 27. **rubens** Fabr.

— Pronotum à base saillante en arrière. Stries externe des élytres effacées..... 17.

17. Pronotum transverse, non rétréci à la base, la gouttière marginale très large, les angles postérieurs explanés, très saillants. — Ailé ou brachyptère. Lignes orbitaires convergentes. Élytres courts, elliptiques, peu arrondis sur les côtés. Coloration brun de poix assez pâle uniforme. Oedeagus court, arqué, symétrique, très renflé à la base, mousse au sommet; sac interne avec une pièce spatulée reposant sur un épais feutrage de petites épines très nombreuses. Long. 3,5 à 4 mm..... 3. **austriacus** Dej.

— Pronotum à peine transverse, rétréci à la base, la gouttière

marginale étroite, les angles postérieurs presque droits, non saillants. — Aptère. Lignes orbitaires parallèle. Élytres amples, ovales, à gouttière marginale très profonde. Coloration brunâtre avec une grande tache humérale et une petite tache subapicale pâles (ces taches font souvent défaut). Oedeagus très asymétrique, peu arqué, terminé par un bec crochu; sac interne muni d'une pièce dièdre à arête très ensellée. Long. 4 à 4,5 mm..... 4. **Fairmairei** Pand.

18. Pronotum transverse. Des yeux bien développés, aussi longs que les tempes. Élytres parallèles, à épaules saillantes, à deuxième pore discal situé après le milieu. Lignes orbitaires divergentes. Oedeagus grand, épais, à sommet mousse; sac interne avec deux larges pièces, l'une ventrale, concave, l'autre dorsale, arquée, articulées comme deux mâchoires. Long. 5,2 mm..... 28. **fulvus** Dej.

— Pronotum étroit, parallèle, carré ou allongé. Yeux très petits. Élytres à épaules arrondies, à deuxième pore discal situé exactement au milieu de la longueur de la 3e strie. Lignes orbitaires divergentes. Oedeagus très petit, grêle, très arqué, à pointe courte; sac interne avec une pièce quadrilatère dont le bord dorsal épaissi forme un bec acéré.... ..... 29. **Delhermi** Saulcy.

a. Yeux plus grands, composés de 50 ommatidies environ. Pronotum aussi long que large, à côtés en général plus arrondis. Long. 5 mm..... ..... subsp. *Dayremi* Saulcy.

b. Yeux plus petits, composés d'environ 20 ommatidies. Pronotum un peu plus long que large, à côtés moins arqués. Long. 4,5 mm.. *forma typica* (1).

19. Côtés du pronotum fortement rétrécis et sinués dans leur quart basal. — Lignes orbitaires divergentes. Base du pro-

(1) Le *T. aveyronensis* Fauvel est certainement identique au *T. Delhermi* typique. Les termes très précis de la diagnose latine de Fauvel (*Rev. d'Entom.*, Caen, 1880, I, p. 70) s'appliquent très exactement au *T. Delhermi* de la grotte de Marcillac et contrastent d'ailleurs avec l'affirmation faite ensuite par Fauvel que le *T. aveyronensis* « se distingue sans peine [du *T. Delhermi*] par tous ses caractères, notamment par sa tête et son corselet tout autres, . . par l'insertion des pores élytraux », etc. Il est clair que Fauvel a décrit comme *T. aveyronensis* un *T. Delhermi* Saulcy véritable et qu'il l'a ensuite comparé au *T. fulvus* Dej.

notum rectiligne. Oedeagus court et épais; sac interne armé d'une grosse pièce irrégulière multifide à la base, comprimée et plus ou moins tordue au sommet..... 20.

— Côtés du pronotum non sinués en arrière ou avec une très petite sinuosité qui n'occupe guère que le dixième basal du côté..... 21.

20. Coloration noir brillant irisé. Forme trapue. Yeux saillants, plus longs que les tempes. Pronotum aussi long que large. Élytres courts. Long. 5,5 à 6 mm..... 20. **Bonvouloiri** Pand.

— Coloration brunâtre plus ou moins pâle. Forme allongée. Yeux plus courts que les tempes. Antennes atteignant le tiers basal des élytres. Pronotum aussi long que large. Élytres elliptiques allongés. Long. 5,6 à 6 mm. 21. **Bordei** Peyer.

— Coloration testacé rougeâtre. Forme robuste. Yeux très petits, ponctiformes. Antennes atteignant le milieu des élytres. Pronotum plus long que large. Élytres ovales, amples, à stries profondes. Long. 6 à 6,5 mm... 22. **navaricus** Vuill.

21. Tibias antérieurs bisillonnés sur leur face externe; en avant du sillon habituel se trouve un deuxième sillon parallèle, net, mais moins marqué. — Yeux volumineux, deux fois aussi longs que les tempes; lignes orbitaires parallèles. Pronotum transverse, à base rectiligne. Élytres oblongs, larges, à épaules saillantes, à stries externes effacées. Oedeagus court et épais; sac interne muni de deux pièces évaginables, dont l'une est en forme de sabot, placée de champ, l'autre quadrilobée. Long. 3,5 à 4,5 mm..... 24. **distigma** Kiesw.

— Tibias antérieurs avec un seul sillon sur la face externe.... 22.

22. Base du pronotum saillante en arrière au milieu, obliquement tronquée latéralement. — Lignes orbitaires divergentes. Oedeagus de très grande taille, allongé; sac interne muni d'une double pièce lamelleuse placée de champ et dont la branche supérieure est longue et aiguë..... 23.

— Base du pronotum rectiligne..... 25.

23. Forme générale oblongue, allongée. Pronotum rétréci à la base. Élytres longs, acuminés, à stries fines, les externes bien tracées; interstries plans. Yeux aussi longs que les tempes. Pointe de l'oedeagus aiguë, simple; sac interne couvert de petites écailles. Long. 4 mm. (♀) à 4,8 mm. (♂).. ..... 19. **Brucki** Fairm.

— Forme plus trapue, plus convexe; élytres courts. Yeux plus courts que les tempes. Pointe de l'oedeagus terminée par une sorte de bec crochu du côté dorsal; sac interne avec un gros paquet d'épines accolées..... 24.

24. Pronotum transverse, non rétréci à la base, celle-ci aussi large que le sommet. Stries des élytres profondes; interstries convexes. Coloration brunâtre foncé. Long. 4,5 mm. (♀) à 5,5 mm. (♂)..... 17. **Grenieri** Pand.

— Pronotum subcordiforme, très rétréci à la base. Stries des élytres fines, superficielles; interstries plans. Coloration noir de poix brillant. Long. 4,3 mm. (♂). 18. **Bepmalei** Jeann.

25. Petite taille (moins de 3,5 mm.). Deuxième pore discal situé bien après le milieu de l'élytre..... 26.

— Grande taille (plus de 3,8 mm.). Deuxième pore discal de l'élytre situé au milieu..... 27.

26. Pronotum petit, très rétréci à la base, les angles postérieurs obtus, non saillants en dehors, les fossettes basales larges et profondes, contiguës aux côtés. Élytres ovales allongés, à épaules effacées, à stries superficiellement ponctuées, effacées au sommet et sur les côtés. Lignes orbitaires parallèles ou divergentes. Oedeagus moyen, acuminé; sac interne muni de deux pièces, l'une lamelleuse, placée de champ, dont le bord dorsal épaissi forme un bec apical recourbé, l'autre étroite, styloïde, acuminée. Long. 3,3 mm.. 10. **Pertyi** Heer.

— Pronotum ample, aussi large à la base qu'au sommet, les angles postérieurs presque droits, saillants en dehors, les fossettes basales très superficielles, rapprochées de la ligne médiane. Élytres allongés, à épaules saillantes, à stries très fines, lisses, non effacées au sommet, encore indiquées sur les côtés. Lignes orbitaires convergentes. Oedeagus épais à la base, effilé au sommet; sac interne avec une pièce en gouttière tordue en spirale sur sa face convexe. Long. 3,2 à 3,5 mm..... 5. **cantalicus** Fauv.

27. Peu convexe. Brun de poix brillant, Pronotum petit, à côtés peu arqués. Élytres élargis après le milieu, à pores discaux fovéolés; la 2e strie s'écarte de la suture au sommet sans former de crosse. Lignes orbitaires parallèles. Oedeagus très grand, allongé, à pointe retroussée; sac interne armé de trois grandes pièces enroulées en spirales les unes autour

des autres. Long. 3,8 mm. (♀) à 4,5 mm. (♂). 23. **Aubei** Pand.

— Très convexe; noir très brillant. Pronotum transverse à côtés fortement arrondis. Élytres en ovale allongé, à peine élargis postérieurement, à pores discaux très petits; la 2e strie décrit une crosse apicale en s'unissant à la 3e, suivant la disposition normale. Lignes orbitaires parallèles. Oedeagus court, très gros, très renflé à la base, brusquement terminé par un petit bec aplati; sac interne avec deux pièces dont l'une est rectangulaire, placée de champ, l'autre allongée en forme d'S, un organe vésiculeux impair du côté gauche, une rangée régulière de petites dents sur la face gauche. Long. 5 mm. (♂)..... 25. **latus**, subsp. **Grouvellei** (1) Jeann.

Catalogue des espèces.

1. **Trechus Delarouzeei** (2) Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., II, p. 146; type : Faillefeu. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 155. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 202. — Caillol, Cat. Col. Prov., I, p. 73. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 380.

b. Subsp. *turinensis*, nov.; type : forêt de Turini.

a. Forma typica. — Basses-Alpes : Faillefeu (Delarouzee, Bedel!); Le Cheval Blanc (Peyerimhoff!); lac d'Allos (Peyerimhoff!).

b. Subsp. *turinensis* Jeann. — Alpes-Maritimes : Turini, autour des baraquements militaires (Jeannel, 1902); cime de l'Authion (Peyerimhoff!); environs de Beuil (Ste-Claire Deville!); mont Pommier (Fagniez!); Le Borréon (Fagniez!); Saint-Martin-Vésubie (A. Grouvelle!); col de Raus, col d'Andréon, cime de la Valette (Ste-Claire Deville); madone des Fenètres (Peragallo, Fagniez!).

(1) *T. Grouvellei* a le même oedeagus très particulier que le *T. latus* de Transylvanie; il a la même coloration noir brillant, la même forme générale large et convexe. Il n'en diffère que par ses angles postérieurs du pronotum non saillants en dehors, ses élytres plus allongés, à stries encore plus fines et lisses, sa taille un peu plus grande.

(2) Cette espèce appartient au groupe du *T. nigrinus* Putz., groupe caractérisé par l'absence de sillons longitudinaux sur la face externe des tibias antérieurs, l'effacement des fossettes basales du pronotum et un type spécial d'oedeagus. A ce groupe appartiennent les *T. nigrinus* Putz., *T. Delarouzeei* Pand., *T. maritimus* Del., *T. Ormayi* Ganglb., *T. vallestris* Dan., *T. rhilensis* Kaufm., *T. modestus* Putz., *T. obtusiusculus* Ganglb., *T. majusculus* Dan., *T. Köbingeri* Apf., *T. cephalonicus* Winkl., *T. validipes* Dan., *T. illyricus* Jeann., *T. rotundatus* Dej., *T. Solarii* Jeann. Le groupe est méditerranéen.

T. Delarouzeei (1) et l'espèce suivante sont les seules espèces françaises du groupe de *T. nigrinus*, groupe abondamment représenté sur le versant méridional des Alpes et dans la péninsule balkanique. *T. Varendorffi* Dev., de Corse, n'a rien de commun avec le *T. Delarouzeei* et appartient au groupe de *T. pyrenaeus* Dej.

Le *T. Delarouzeei* est une espèce alpine, se trouvant à altitude plus élevée que l'espèce suivante.

2. **Trechus maritimus** Sainte-Claire Deville, 1908, ap. Caillol, Cat. Col. Provence, I, p. 74; type : Peïra-Cava.

Alpes-Maritimes : Peïra-Cava (Ste-Claire Deville!); Sospel (Jeannel); forêt de Turini (Jeannel); Saint-Martin-Vésubie (A. Grouvelle!).

Ce *Trechus* a été décrit comme race du *T. Delarouzeei*. Quoiqu'il ait exactement le même organe copulateur mâle que ce dernier, je pense qu'il doit être tenu pour une espèce distincte en raison de l'importance des différences morphologiques qui le séparent et aussi du fait qu'il se trouve parfois mêlé au *T. Delarouzeei*. Il est une espèce subalpine, mais qui remonte parfois assez haut pour se trouver avec le *T. Delarouzeei* dans les stations les plus inférieures de celui-ci.

---

3. **Trechus austriacus** Dejean, 1831, Spec. V, p. 15; type : Vienne. — Schaum, 1858, Nat. Ins. Deutschl., I, p. 639. — Putzeys, 1847, *Stett. ent. Ztg.*, p. 308; 1870, ibid., p. 166. — Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., II, p. 154. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 193. — Jeannel, 1921, *Bul. Soc. St. Cluj*, I, p. 159, fig. — ?*platypterus* Sturm, 1825, Ins. Deutschl., VI, p. 101, pl. 153, fig. c; type : Allemagne.

Vaucluse : Bédoin-les-Jardins, mont Ventoux, un mâle, pris le 7 déc. 1913 (A. Chobaut!).

Ce *Trechus* est connu d'Allemagne, de Basse-Autriche, d'Istrie, de Bosnie, du nord de l'Italie, de Roumanie en Dobroudja. Il est étroitement apparenté aux *T. La Brûleriei* Jeann. (Syrie), *T. olympicus* La Brûl. (Chypre), *T. Saulcyi* Jeann. (Syrie, Chypre). (Voir Jeannel, 1921, *Bul. Soc. St. Cluj*, I, p. 159).

---

(1) *T. Delarouzeei* est représenté sur le mont Luberon, dans le Vaucluse, par une race particulière qui m'a été communiquée trop tard pour que je puisse lui donner sa place dans ce travail. Il en sera question dans l'Appendice qui suivra la deuxième partie de l'ouvrage.

4. **Trechus Fairmairei** Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., II, p. 151; type : Alpes-Maritimes. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 163. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 194. — Fleischer, 1898, *Wiener ent. Ztg.*, XVII, p. 58. — Holdhaus, 1902, *Verh. zool. bot. Ges. Wien.*, LII, p. 195. — Ganglbauer, 1903, *Wiener ent. Ztg.*, XXII, p. 109. — Jeannel, 1921, *Bul. Soc. St. Cluj*, I, p. 157, fig. 3. — *binotatus* Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 165; type : Toscane. — *Raymondi* Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., p. 154; type : Hyères. — Jeannel, 1920, *Trab. Mus. Cienc. nat. Madrid*, Zool. 41, p. 7. — *galloprovincialis* Abeille, 1876, *Ann. Soc. ent. Fr.*, *Bull.*, p. 8 (nom. nov. pour *Raymondi* Pand.).

Var : monts des Maures (Fagniez!); Hyères (Fagniez!); vallon de N.-D. des Anges, près Gonfaron (Ste-Claire Deville). — Alpes-Maritimes : Cannes, canal de la Siagne (Ste-Claire Deville, Viturat, Warnier); Nice, bords du Paillon (A. Grouvelle!); Menton (A. Grouvelle!).

Je l'ai vu encore du Piémont : chartreuse du val Pesio (A. Grouvelle!), Ruta (Dodero!) et de Toscane (Dodero!). H. Caillol (Cat. Col. Prov., I, p. 73) le cite de nombreuses localités de Provence.

L'espèce existerait peut-être en Corse : bergerie de Cartalavona, au-dessus de Porto-Vecchio (Dieck, 1868); mais cette indication mériterait confirmation (Ste-Claire-Deville, Cat. Col. Corse, p. 21).

Les exemplaires d'Hyères sont entièrement brun testacé et se rapportent à la description du *T. Raymondi*; ceux de Nice sont presque toujours de coloration foncée, sans taches.

T. Fairmairei est une espèce distincte du *T. subnotatus* Dej. (Jeannel, 1921, *Bul. Soc. St. Cluj*, I, p. 154, fig. 1 à 12), et appartient au même groupe que lui (1).

---

5. **Trechus cantalicus** Fauvel, 1888, *Rev. d'Entom.*, VII, p. 221; type : Le Lioran. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 370. — *latebricola* Fauvel, 1886, *Rev. d'Entom.*, V (nec Kiesenwetter).

Cantal : Le Lioran, dans les mousses humides (Fauvel!, Ph. Grouvelle!, Pécoud!).

Espèce tout à fait isolée, certainement relicte des faunes varisques, comme le *T. amplicollis* Fairm.

---

(1) Le groupe du *T. subnotatus* renferme *T. subnotatus* Dej. (Eur. orient.), sa race de montagne *cardioderus* Putz. et sa forme ailée *subacuminatus* Fleisch. (Grèce), *T. Fairmairei* Pand., *T. quadrimaculatus* Motsch. (Caucase), *T. byzantinus* Apf. (Constantinople), *T. italicus* Dan. et *T. samnis* Jeann. (Abruzzes).

6. **Trechus quadristriatus** Schrank, 1781, Enum. Ins. Austr., p. 218; type : Autriche. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 153 (pars). — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 192 (pars). — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 364. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 171 (char. emend.). — *amaurocephalus* Kolenati, 1845, Melet. Ent., I, p. 69; type : Caucase. — *capitatus* Fourcroy, 1785, Ent. paris.; type : France. — *fuscipennis* Stephens, 1830, Ill. Brit. Ent., I, p. 169; type : Norfolk. — *humeralis* Oeskay, ap. Dejean, 1837, Cat., 3e éd., p. 56; type : Hongrie. — *minutus* Fabricius, 1792, Syst. Eleuth., I, p. 210. — *nigriceps* Sturm, 1826, Catal., p. 203; type : France méridionale. — *piciventris* Graëlls, 1858, Mem. Com. Mapa Geol. Esp., 1855, p. 39; type : Madrid. — *politus* Faldermann, 1837, Faun. ent. Transcauc., I, p. 100; type : Transcaucasie. — *rubens* Clairville, 1806, Ent. Helv., II, p. 26; type : Suisse. — *tempestivus* Panzer, 1801, Faun. Ins. Germ., 73, p. 6; type : France. — *syriacus* Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 178; type : Beyrouth.

Larva : Jeannel, 1920, *Biospeol.* XLII, p. 522, fig. 13-17.

Commun dans toute l'Europe tempérée, l'Afrique du Nord, les îles méditerranéennes, le Caucase, le Turkestan, l'Asie Mineure, la Perse, la Syrie et la Palestine. J'ai déterminé, par examen de l'oedeagus, des exemplaires des localités suivantes de France :

Seine : Bicêtre!; Hautes-Bruyères!. — Seine-et-Oise : Rambouillet!. — Indre-et-Loire : Perrusson (Méquignon!). — Haute-Alsace : Fontenelle! — Isère : Grenoble (A. Grouvelle!). — Loiret : Orléans (Dr Patay!). — Haute-Garonne : Toulouse!. — Aude : Limouzis!; Saint-Ferréol!. — Ariège : Saint-Girons!. — Hautes-Alpes : Briançon (A. Grouvelle!). — Alpes-Maritimes : Nice!; Saint-Martin-Vésubie (A. Grouvelle!). — Vaucluse : mont Ventoux (Chobaut!); La Bonde (Fagniez!). — Corse (A. Grouvelle!).

7. **Trechus obtusus** (1) Erichson, 1837, Käf. Mark Brandenb., I,

(1) Au groupe du *T. quadristriatus* appartiennent encore les espèces suivantes qui possèdent le même type d'oedeagus : *T. cuniculorum* Méqu., *T. asturicus* Jeann. (Picos de Europa), *T. libanensis* La Brûl. (Liban), *T. montanus* Motsch. (Sibérie), *T. dichrous* Reitt. (Turkestan chinois), *T. micrangulus* Reitt. (id.), *T. picticornis* Fleisch. et *T. vicinus* Pútz. (Caucase), *T. pallidulus* Ganglb. (Alpes), *T. Barnevillei* Pand. (Pyrén. cantabriques), *T. rufulus* Dej. (Afrique du Nord), *T. tingitanus* Putz. (id.), *T. mauritanicus* Jeann. (Algérie) et les nombreux *Trechus* des îles Canaries et Madère. C'est avec les espèces du groupe de *T. quadristriatus* que les *Trechus* de l'Amérique du Nord (*T. chalybaeus* Dej., *T. micans* Lec., *T. Carolinae* Schäff., *T. ovipennis* Motsch. et *T. Pomonae* Fall.) ont le plus d'affinités.

p. 122; type : Brandenburg. — Schaum, 1858, Naturg. Ins. Deutschl., I, p. 641. — Thomson, 1859, Skand. Col., I, p. 211. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 155. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 179. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 171 (char. emend.). — *quadristriatus*, var. *obtusus* Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 41. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 192. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 364. — *castanopterus* Heer, 1840, Faun. Col. Helv., p. 120; type : Suisse. — *laevis* Stephens, 1832, Ill. Brit. Ent., V, p. 384; type : Angleterre. — *tristis* Stephens, 1830, Ill. Brit. Ent., I, p. 170; type : London.

b. Subsp. *Renati*, nov.; type : lac de Guéry.

T. obtusus est répandu dans l'Europe centrale, dans l'Europe occidentale et dans l'Afrique du Nord; il est surtout commun en Espagne et dans le Midi de la France. Vers l'est il atteint la Roumanie et la Finlande, dans le nord il remonte jusqu'aux îles Fär-Oer. On le trouve partout à basse altitude, comme le *T. quadristriatus*, mais il s'élève plus haut que ce dernier dans les montagnes.

Tandis que les *T. quadristriatus* ont toujours des ailes propres au vol, les *T. obtusus* sont en général brachyptères, parfois totalement aptères, mais rarement aussi macroptères. La race *Renati* est une race de très petite taille, aptère, localisée dans le plateau Central; elle est souvent confondue dans les collections avec le *T. cantalicus* Fauv.

Les localités suivantes de France m'ont fourni des *T. obtusus*, déterminés par examen de l'oedeagus :

a. Forma typica. — Vendée : La Roche-sur-Yon, brachyptères (L. Renaudin!). — Tarn : Castres, plusieurs exemplaires macroptères (Clermont!). — Pyrénées-Orientales : forêt de Sorède, brachyptères (Jeannel); forêt de Fontromeu, brachyptères (Jeannel). — Alpes-Maritimes : Saint-Martin-Vésubie, brachyptères (A. Grouvelle!).

b. Subsp. *Renati* Jeann. — Puy-de-Dôme : Mont Dore (Alluaud!); lac de Guéry (Alluaud!). — Cantal : Le Lioran (Pécoud!).

8. **Trechus cuniculorum** Méquignon, 1921, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 93; type : Saint-Jean-des-Monts (coll. Méquignon et Jeannel).

Vendée : Saint-Jean-des-Monts (A. Méquignon!), dans le sable de terriers de lapins obturés par des touffes d'*Eryngium*. — Gironde : Arcachon, un exemplaire pris au vol (Bedel, 1897).

---

9. **Trechus Putzeysi** (1) Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., II,

(1) *T. Putzeysi* est une espèce isolée, constituant un groupe spécial qui ne peut guère être rapproché que du *T. Pertyi*.

p. 149; types : Alpes-Maritimes. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 150. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 195. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 379.

Alpes-Maritimes : forêt de Turini, ravin de la Calmette (Ste-Claire-Deville !); baraquements de Turini (Jeannel).

Aussi en Italie dans la région frontière : chartreuse du Val Pesio, très commun (A. Grouvelle!); San-Stephano-d'Avetto (A. Dodero!).

Cette espèce est très localisée. Elle présente en Ligurie une race géographique distincte, sur le monte Misurasca (subsp. *liguricus* Jeannel, 1921, *Bul. Soc. St. Cluj*, I, p. 165).

---

10. **Trechus Pertyi** (1) Heer, 1837, Käf. Schweiz. II, p. 49; type : Gemmi. — 1841, Fne Col. Helv., p. 122. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 37, pl. I. — Ganglbauer 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 205. — J. et K. Daniel, 1898, Col. Stud., II, p. 2. — Ganglbauer, 1903, *Wiener ent. Ztg.*, p. 116.

Cette espèce est répandue surtout dans les Alpes de la Suisse. Je n'ai pas vu d'exemplaires authentiquement pris en France; mais comme ce *Trechus* a été trouvé sur le versant italien du mont Blanc, il est bien probable qu'il sera rencontré un jour dans les limites de notre faune.

---

11. **Trechus pyrenaeus** (2) Dejean, 1831, Spec. V, p. 21; type : Pyrénées-Orientales. — Faimaire et Laboulbène, 1854, Fne ent. franç., I, p. 150. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 147. — — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 155. — Barthe, Car. gallo-

(1) On groupe à tort sous le nom de *Pertyi* toute une série de *Trechus* des Alpes orientales et centrales, qui n'ont en réalité de commun que de vagues apparences (K. Daniel, 1898, Col. St., II, p. 2). En réalité seul le *T. laevipennis* Heer doit être rattaché à l'espèce *Pertyi* Heer. Les autres formes décrites par Heer ou par K. Daniel doivent être groupées dans quelques espèces bien caractérisées par l'armature du sac interne. De plus les espèces suivantes font encore partie du groupe du *T. Pertyi* Heer : *T. glacialis* Heer, *T. Hampei* Ganglb., *T. tenuilimbatus* Dan., *T. sinuatus* Schaum, *T. Pinkeri* Ganglb., *T. consobrinus* Dan. (spec. dist.), *T. bosnicus* Ganglb., *T. Mancinii* Jeann., *T. Wagneri* Ganglb. Chez toutes ces espèces le sac interne est armé d'une pièce quadrilatère dont le bord dorsal épaissi se prolonge par une pointe apicale droite, recourbée ou tordue suivant les espèces.

(2) Au groupe du *T. pyrenaeus* Dej., appartiennent les deux espèces suivantes et les *T. Varendorffi* Dev., de Corse et *T. Hümmeleri* Breit, des Abruzzes.

rhén., p. 368. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 174.

Pyrénées-Orientales. — Montlouis, vers 1.500 m. (Jeannel!); mont Canigou, au-dessus du Vernet (Delarouzée!, A. Grouvelle!).

Espèce alpine, paraissant localisée dans la haute vallée de la Têt, entre 1.200 et 2.400 m.

12. **Trechus latebricola** Kiesenwetter, 1850, *Stett. ent. Ztg.*, p. 218; type : Prats-de-Mollo. — 1851, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 387. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Fne ent. franç., I, p. 149. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 150. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 155. — Fauvel, 1888, *Rev. d'Entom.*, VII, p. 221. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 372. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 174.

b. Subsp. *pinguis* Kiesenwetter, 1850, *Stett. ent. Ztg.*, p. 218; type : env. du lac de Seculejo, au-dessus du lac d'Oo. — Fairm. et Lab., l. c., p. 150. — Pandellé, l. c., p. 145. — Putzeys, *l. c.*, p. 43. — Jeannel, *l. c.*, p. 172.

c. Subsp. *aranensis* Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 169; type : Lez (coll. Jeannel).

a. Forma typica. — Pyrénées-Orientales : La Preste, sur le versant méridional du Canigou (Hustache!). — Ariège : col de Puymaurens, au-dessus de l'Hospitalet, 1.931 m. (A. Grouvelle!); environs d'Ax-les-Thermes (A. Grouvelle!).

b. Subsp. *pinguis* Kiesw. — Haute-Garonne : environs de Bagnères-de-Luchon (A. Grouvelle!); lac de Seculejo, au-dessus du lac d'Oo (Kiesenwetter),

c. Subsp. *aranensis* Jeann. — Espagne, val d'Aran : environs de Lez (frère Hilaire!), un seul exemplaire trouvé dans des détritus d'inondation.

La race *aranensis* n'est encore connue que de la partie espagnole du val d'Aran; elle se retrouvera certainement en France.

T. latebricola est surtout sub-alpin, mais il se trouve parfois aussi dans les régions alpines (1).

---

13. **Trechus Abeillei** Pandellé, 1872, ap. Abeille, Ét. Col. cavern., p. 13; type : pic de Bentaillou. — *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1872, *Bull.*,

(1) Les exemplaires cités de Cauterets par Barthe (p. 373) sont des *T. distigma* Kiesw.

p. 18. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 367. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 175.

Ariège : pic de Bentaillou, 1.590 m., au-dessus de Castillon (Abeille, Bonvouloir), à la limite des neiges, en juin; lac du Garbet, env. 1.600 m., au-dessus d'Aulus (coll. Grenier !, coll. Saulcy !).

14. **Trechus angusticollis** Kiesenwetter, 1850, *Stett. ent. Ztg.*, p. 218; type : pic Quairat. — 1851, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 387. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Fne ent. franç., I, p. 149. — Fairmaire, 1860, *Ann. Soc. ent. Fr.*, *Bull.*, p. XLV. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 141. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 34. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 175. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 366 (pars).

b. Subsp. *distinctus* Fairmaire et Laboulbène, 1854, Fne ent. franç., I, p. 149; type : Hautes-Pyrénées. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 141. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 35. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 367.

a. Forma typica. — Haute-Garonne : port d'Oo, pic Quairat, au-dessus du lac d'Oo (Kiesenwetter), autour des plaques de neige.

Aussi en Aragon : massif de la Maladetta (Pandellé); plateau du Collarada, au-dessus de Canfranc, sur les bords de dolines pleines de neige, en septembre (Jeannel).

b. Subsp. *distinctus* Fairm. — Hautes-Pyrénées : lac Bleu et lac de Peyralade, dans le massif du pic du Midi de Bigorre (A. Grouvelle!); lac Noir sur le versant N. du pic de Nets, près Cauterets (coll. Grenier!); lac de Gaube (coll. Grenier!); pic d'Araillé, dans le Vignemale (A. Grouvelle!).

Espèce alpine, vivant à la limite des neiges entre 2.000 et 2.500 m., surtout en juin et en juillet.

Elle présente le même type de sac interne que les deux espèces suivantes, mais elle se sépare d'elles par la structure de la base de l'élytre et ses caractères chétotaxiques.

---

15. **Trechus Kiesenwetteri** Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 140; type : Marboré (coll. Jeannel). — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 34. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 173. — *mutatus* Bedel, 1876, *Ann. Soc. ent. Fr.*, *Bull.*, p. 124. Barthe, Car. gallo-rhén., p. 365.

Basses-Pyrénées : mont Perdu, massif du Marboré, au-dessus de Gavarnie, à la limite des neiges (Pandellé!).

16. **Trechus bigerricus** Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 173; type : pic du Midi de Bigorre (coll. Jeannel).

Hautes-Pyrénées : pic du Midi de Bigorre, vers 2.500 m. (Hustache!), un mâle, juillet 1911.

---

17. **Trechus Grenieri** Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 147; type : Gazost (coll. Jeannel). — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 145. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 177.

Hautes-Pyrénées : env. de Gazost (Pandellé!) vers 1.200 m. d'alt. très rare (1).

18. **Trechus Bepmalei** Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 176 ; type : val d'Espingo (coll. Jeannel).

Haute-Garonne : val d'Espingo, au-dessus du lac d'Oo, 1.800 m., un seul mâle (J. Bepmale!).

19. **Trechus Brücki** Fairmaire 1862, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 548; type : Eaux-Bonnes. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 169. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 28. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 177. — *politus* Fairmaire, 1861, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 578; type : Eaux-Bonnes (nec *politus* Brullé, 1842). — *planiusculus* Fairmaire, 1861, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 578; type : Eaux-Bonnes (nec *planiusculus* Costa, 1858). — *oblongus* Schaum, 1862, Catal. Col. Europ., éd. II, Suppl., p. 119; type : Pyr. occ.

Basses-Pyrénées : Eaux-Bonnes (Bruck); pic Montagnoü, dans la vallée d'Ossau (Mascaraux!). — Hautes-Pyrénées (Pandellé!).

Alpin, entre 2.000 et 2.400 m., autour des plaques de neige, juin et juillet.

---

20. **Trechus Bonvouloiri** Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 148; type : pic de Montaigu (coll. Jeannel). — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 152. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 178. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 387.

Hautes-Pyrénées : pic de Montaigu, au nord-ouest du pic du Midi de Bigorre (Pandellé!); val de Gazost, flanc nord du pic de Montaigu (Pandellé!).

Entre 1.500 et 2.000 m. sous les pierres, près des ruisseaux, de juin à octobre (d'après Pandellé).

(1) Un *Trechus* de ce groupe a été recueilli par R. Despax dans les environs de Saint-Béat (Haute-Garonne). Voir à ce sujet l'Appendice, à la suite de la deuxième partie de ce travail.

On ne connaît guère de cette espèce que les exemplaires autrefois répandus dans les collections par Pandellé.

21. **Trechus Bordei**, 1909, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 206; type : grotte d'Astuté. — Barthe, Col. gallo-rhén., p. 383. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 178.

Basses-Pyrénées : grotte d'Astuté, au-dessus de Saint-Jean-Pied-de-Port (*Biospeol.*, n° 645) (R. de Borde, Ch. Fagniez et Jeannel).

L'espèce n'est connue que de cette grotte où elle vit avec *T. distigma* Kiesw. sous les pierres reposant dans de grandes accumulations de fumier de vaches détrempé.

22. **Trechus navaricus** Vuillefroy, 1869, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 49; type : grotte de Sare. — Barthe, Col. gallo-rhén., p. 391. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 179.

Basses-Pyrénées : grotte de Sare, au pied du pic Atchurria (Vuillefroy, Fauvel!, F. de Saulcy!, L. Bleuse!).

Cavernicole autrefois assez abondant à 150 m. de l'entrée, sous les pierres, en général par couples. L'aménagement de la grotte pour les touristes semble avoir détruit cette station. (*Biospeologica* XXXIII, p. 494).

---

23. **Trechus Aubei** Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 149; type : mont Viso. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 150. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 195. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 374.

B.-Alpes : Maurin, Saint-Paul (Hustache!), nombreux exemplaires. Aussi dans les Alpes du Piémont : mont Viso (Ganglbauer!).

---

24. **Trechus distigma** Kiesenwetter, 1851, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 388; type : lac de Gaube. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Fne ent. franç., I, p. 150. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 150. — Putzeys, 1870, *Slett. ent. Ztg.*, p. 43. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 371. — Jeannel, 1908, *Biospeol.* V, p. 271; 1909, *Biospeol.*, X, p. 473; 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 174. *Larva :* Jeannel, 1920, *Biospeol.* XLII, p. 519 et 525, fig. 26-30.

Hautes-Pyrénées : Cauterets (A. Grouvelle!, C. Bolivar!); lac de Gaube (A. Grouvelle!); Eaux-Bonnes (Hustache!); Gavarnie (Clermont!, Galibert!). — Basses-Pyrénées : feuilles mortes à l'entrée des grottes : grotte de Malarode, à Arudy!; grotte d'Istaurdy!, grotte de Lecenoby!, grotte Compagnaga lecia!, grotte Aichkiuneco lecia!, dans les Arbailles; grotte d'Astute!, au-dessus de Saint-Jean-Pied-de-Port.

Espèce subalpine dont l'aire de distribution s'étend en Espagne, dans la chaîne Cantabrique : peña Aratz, en Guipuzcoa (C. Bolivar!) et Reinosa (coll. Sharp!, Brit. Mus.).

Une race distincte, encore inédite, de cette espèce habite la sierra Nevada, dans le sud de l'Espagne.

---

25. **Trechus latus** Putzeys 1847, *Stett. ent. Ztg.*, p. 310; type : « Austria ». — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 148. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 48. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 194; 1903, *Wiener ent. Ztg.*, p. 115.

Subsp. *Grouvellei* Jeannel, 1913, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 470; type : sources du Borréon. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 373.

Subsp. *Grouvellei* Jeann. — Alpes-Maritimes : lac de Tres Colpas, aux sources du Borréon, au-dessus de Saint-Martin-Vésubie, 2.200 m. (Buchet!).

Le *T. Grouvellei* ne diffère du *T. latus* que par de légères différences de forme des angles postérieurs du pronotum et des stries des élytres ; de plus l'oedeagus est absolument identique chez ces deux *Trechus* et est d'ailleurs d'un type très particulier : le sac interne porte une longue pièce en forme d'S et une large pièce quadrilatère placée de champ, avec en outre une rangée de dents et un organe vésiculeux hémisphérique dans le cul-de-sac. La seule espèce connue possédant un sac interne d'un type analogue est le *T. grandis* Ganglb. des Alpes de Styrie.

Comme on le voit, la distribution du *T. latus* présente une discontinuité remarquable, puisque la forme typique abonde dans les forêts des Carpathes et des monts de Bihar, alors que la race *Grouvellei* n'est connue que de l'extrémité occidentale des Alpes. Il est clair que l'espèce *T. latus* a peuplé autrefois, au Miocène, toute l'etendue de la chaîne primitive, Alpes et Carpathes, avant son effondrement dans le bassin pannonique. Après la séparation en deux tronçons de son aire primitive, l'espèce a donc survécu florissante dans les massifs carpathiques, mais elle a été détruite dans presque toute la chaîne des Alpes, probablement par les extensions glaciaires; le *T. Grouvellei* et probablement aussi le *T. grandis*, en sont les seuls survivants, étroitement localisés dans des massifs de refuge.

---

26. **Trechus amplicollis** Fairmaire, 1859, *Ann. Soc. ent. Fr.*, *Bull.*, p. 149; type : Puy-de-Dôme. — Pandellé, 1867. Mat. Fne franç.,

II, p. 151. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 163. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 193. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 369. — *sculptus* Schaum, 1860, Nat. Ins. Deutschl., p. 637; type : Riesengebirge.

Haute-Vienne : Saint-Sulpice-Laurière (Bedel!); Limoges, bords des eaux (L. Bleuse!). — Creuse : Guéret, étang de la Courtille (Alluaud!). — Puy-de-Dôme : Mont-Dore, pierres enfoncées autour des flaques de neige (Vuillefroy); cascade de Queureilh, au Mont-Dore (Fauvel); La Bourboule. — Cantal : Le Lioran, Plomb du Cantal, sous les pierres, près de la neige (Bruyant). — Allier : Néris (Rey, teste Fauvel).

Espèce à caractères archaïques et dont la distribution actuelle indique une grande ancienneté; on la trouve en effet à l'état de relicte sur les restes des anciens massifs varisques exondés depuis le Secondaire (1).

---

27. **Trechus rubens** Fabricius, 1801, Syst. Eleuth., I, p. 187. — Brullé, 1834, Hist. nat. Ins., V, p. 176, pl. VII, fig. 5. — Schaum, 1860, Nat. Ins. Deutschl., I, p. 638. — Schiödte, 1841, Gen. Sp. Danm. Eleuth., I, p. 327. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 152. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 16. — Seidlitz, 1891, Fna balt., 2e éd., p. 61. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 192. — *paludosus* Gyllenhall, 1870, Ins. Suec., II, p. 34; type : Suède. — Sturm, 1825. Deutschl. Ins., VI, p. 89, pl. 151, fig. d D. — Dejean, 1831, Spec. V, p. 8; Icon. IV, pl. 203, fig. 4. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Fne ent. franç., I, p. 148. — Thomson, 1859, Skand. Col., I, p. 210. — *palpalis* Duftschmidt, 1812, Fauna Austr., II, p. 183; type : Linz. — *pallidus* Sturm, 1825. Deutschl. Ins., VI, p. 98, pl. 153, fig. a A; type : Alsace. — *tristis* var. B., Schönherr, 1806, Synon. Ins., I. p. 320. — *marginalise* Dalla Torre, 1889, *Deutsche ent. Zs.*, p. 204.

Aisne (frère Apoll.-Marie). — Marne : Reims (teste Barthe). — Saône-

(1) Une forme voisine de *T. amplicollis* est connue à l'état fossile du Pliocène supérieur du comté de Durham (nord de l'Angleterre) : *T. amplicollis praeglacialis* Lesne (*Bull. Mus. Hist. nat.*, Paris, 1920, p. 388, fig.). Cela semblerait indiquer qu'au Pliocène *T. amplicollis* avait été plus largement répandu vers le Nord qu'à l'époque actuelle. Mais les différences dans la forme des stries qui existent entre le *T. praeglacialis* et les *T. amplicollis* actuels me font penser plutôt que tous deux sont de vieilles espèces isolées depuis le Secondaire, la première sur les anciens massifs calédoniens, la seconde sur les massifs hercyniens ou varisques. *T. praeglacialis* s'est éteint pendant le Glaciaire et *T. amplicollis* subsiste encore de nos jours dans certains asiles.

et-Loire : Tournus (Lafay), Mâcon (Guérin). — Meurthe-et-Moselle : Longuyon (frère Apoll.-Marie). — Vosges : Remiremont (Bourgeois); Gérardmer (Cuny, Jacquel); Épinal (Host). — Bas-Rhin : Strasbourg (Scherdlin, Bortout in coll. Grenier!). — Moselle : Bitche (Kieffer).

Cette espèce se trouve dans l'Europe septentrionale et centrale (1) et s'étend en Sibérie occidentale, où elle est citée des forêts de Tobolsk (Bergroth) et des environs de Jenisseik (J. Sahlberg).

Mais c'est par suite d'une confusion que le *T. rubens* F. est toujours cité comme se trouvant aussi dans l'Amérique du Nord (Putzeys, l. c., p. 16; Ganglbauer, l. c., p. 193; Barthe, l. c., p. 378). En réalité le *T. rubens* Fabr. n'existe que dans la région paléarctique; quant au *T. rubens* G. H. Horn (1875, *Trans. Amer. ent. Soc.*, Philadelphia, V, p. 131) américain, il est synonyme de *T. micans* Leconte, espèce répandue dans toute la partie septentrionale de l'Amérique du Nord, mais n'ayant absolument aucune affinité avec le *T. rubens* F. d'Europe.

---

28. **Trechus fulvus** (2) Dejean 1831, Spec. V, p. 10; type : Espagne. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Fne ent. franç., I, p. 150. — Pandellé, 1867, Mat. Fne franç., II, p. 153. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 17. — Jeannel, 1920, *Trab. Mus. nac. Cienc. nat. Madrid*, Zool. 41, p. 1. — 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 181. — *cephalotes* Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 19; type : Pyrénées-Orientales. — *Perezi* Crotch, 1869, Pet. Nouv. entom., p. 14; type : Alsasua. — *lapidosus* Dawson, 1849, *Ann. Mag. nat. Hist.*, III, p. 214; type : île de Wight. — 1854, Geodeph. Brit., p. 168. — *Rathkei* Helliesen, 1892, *Stav. Mus. Aarsb.*, p. 31; type : Naerstrand, Norvège.

Finistère : bords de la rivière de Morlaix, dans sa partie maritime (Hervé!). — Seine-Inférieure : falaises de Dieppe (teste Bedel). — Somme : falaises d'Ault (teste Bedel). — Basses-Pyrénées : grotte de Sare, au pied du pic Atchurria (L. Bleuse!, Fauvel!). — Pyrénées-Orientales : cap Cerbère (Jeannel).

(1) Iles Britanniques : monts Grampians (F. W. Hope); Zetland (J. Fleming); Swansea (D. Leach). — Scandinavie (Thomson). — Finlande (Sahlberg!). — Belgique : commun à la Baraque Michel (Putzeys!) — Allemagne. — Moravie : Paskau (Reitter). — Roumanie : toute la chaîne des Carpathes (teste Csiki); Sinaïa (A. Montandon !). — Monts Sudètes (teste Gerhard).

(2) Les espèces appartenant au groupe du *T. fulvus* sont les *T. fulvus* Dej., *T. Peyerimhoffi* Jeann., *T. oligops* Bed., *T. Bedeli* Jeann., *T. incola* Peyer. (d'Algérie), *T. Delhermi* Saulcy (France) et le *T. Hajeki* Reitt. (de Macédoine).

Pour plus de détails sur cette espèce, voir R. Jeannel, Étude sur le *Trechus fulvus* Dej. (*Trab. Mus. nac. Cienc. nat. Madrid*, Zool. 41, p. 1-24, 28 fig.). La forme typique seule se trouve en France.

29. **Trechus Delhermi** Saulcy, 1880, *Bull. Soc. Et. Sc. Gironde*, p. 60; type : grotte du Robinet. — Peyerimhoff, 1909, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 208. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 179. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 389. — *aveyronensis* Fauvel, 1882, *Rev. d'Entom.*, I, p. 70; type : Rodez.

b. Subsp. *Dayremi* Saulcy, 1906, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 188; type : Lectoure, inondations du Gers. — Sainte-Claire-Deville, *L'Abeille*, XXX, p. 261. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 390. — Jeannel, 1921, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 181.

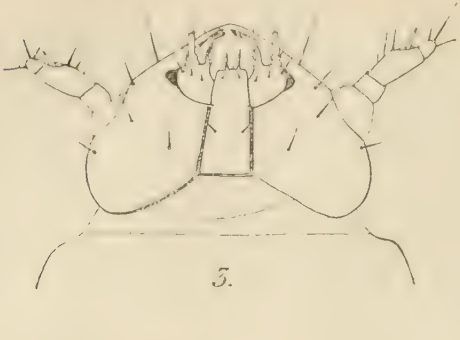
a. Forma typica. — Lot : grotte du Robinet, à Marcillac-du-Lot (Peyerimhoff, Jeannel). — Aveyron : Rodez (1), un mâle, sous une pierre enfoncée (de Mathan, in coll. Fauvel).

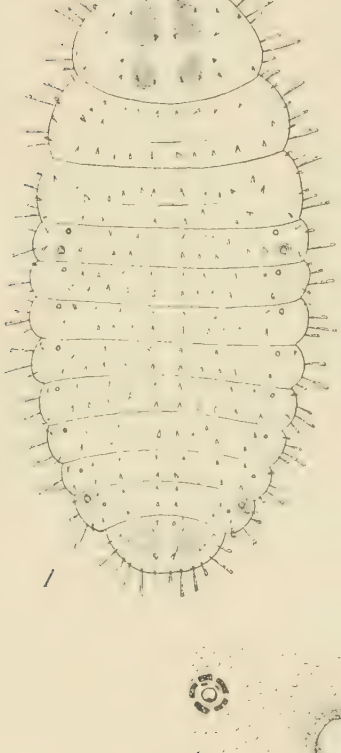
c. Subsp. *Dayremi* Saulcy. — Inondations du Gers, à Lectoure (Dayrem!); inondations de la Garonne, à Bordeaux (Giraud!).

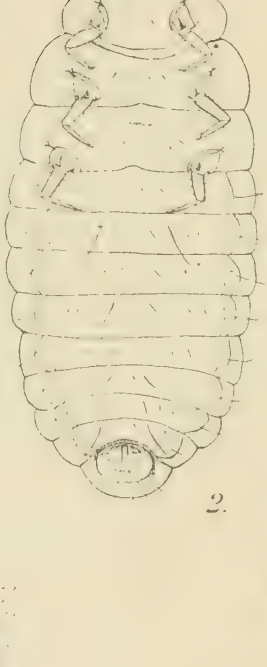
Les exemplaires pris par M. Giraud dans les inondations de la Garonne à Bordeaux sont absolument identiques à ceux pris par M. Dayrem à Lectoure.

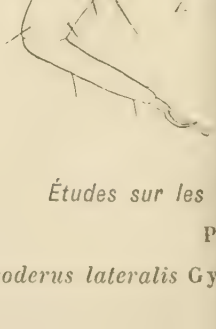
T. Delhermi, s. lato, paraît jalonner les anciens rivages du golfe miocène, qui pénétrait assez avant dans le bassin de la Garonne. Il descend vraisemblablement d'une souche contemporaine du *T. fulvus* Dej. (Jeannel, 1920, *Trab. Mus. nac. Cienc. nat. Madrid*, Zool. 41, p. 1), souche qui a colonisé le domaine souterrain, comme ce dernier; mais la souche du *T. Delhermi* a complètement disparu de la faune lucicole actuelle et nous ne connaissons la lignée que par quelques colonies endogées et troglobies inégalement évoluées.

(1) Rodez et la grotte du Robinet, à Marcillac-du-Lot, ne sont guère distants que d'une soixantaine de kilomètres, à vol d'oiseau.







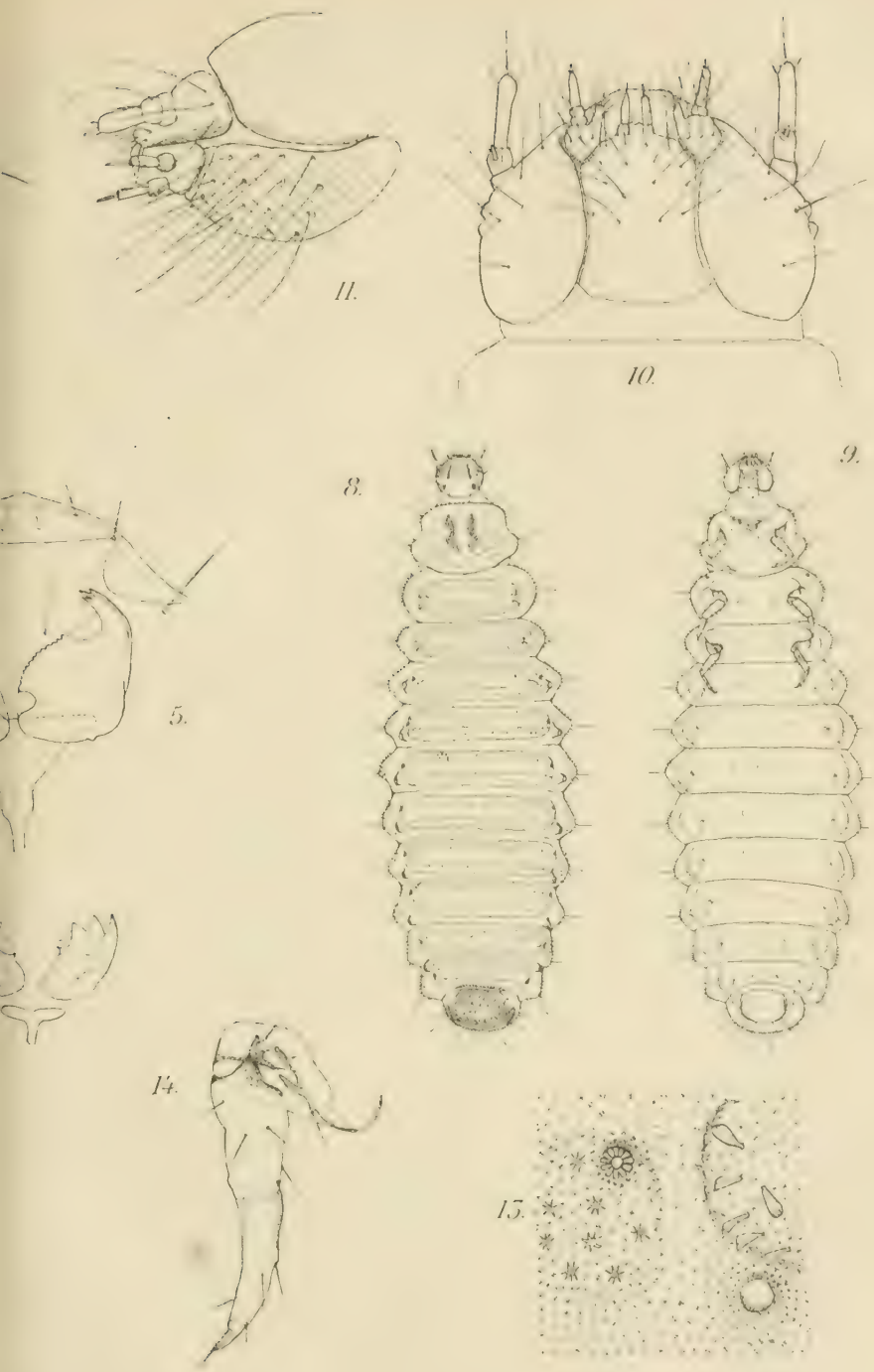


P. de P. del.

Études sur les l

Pl

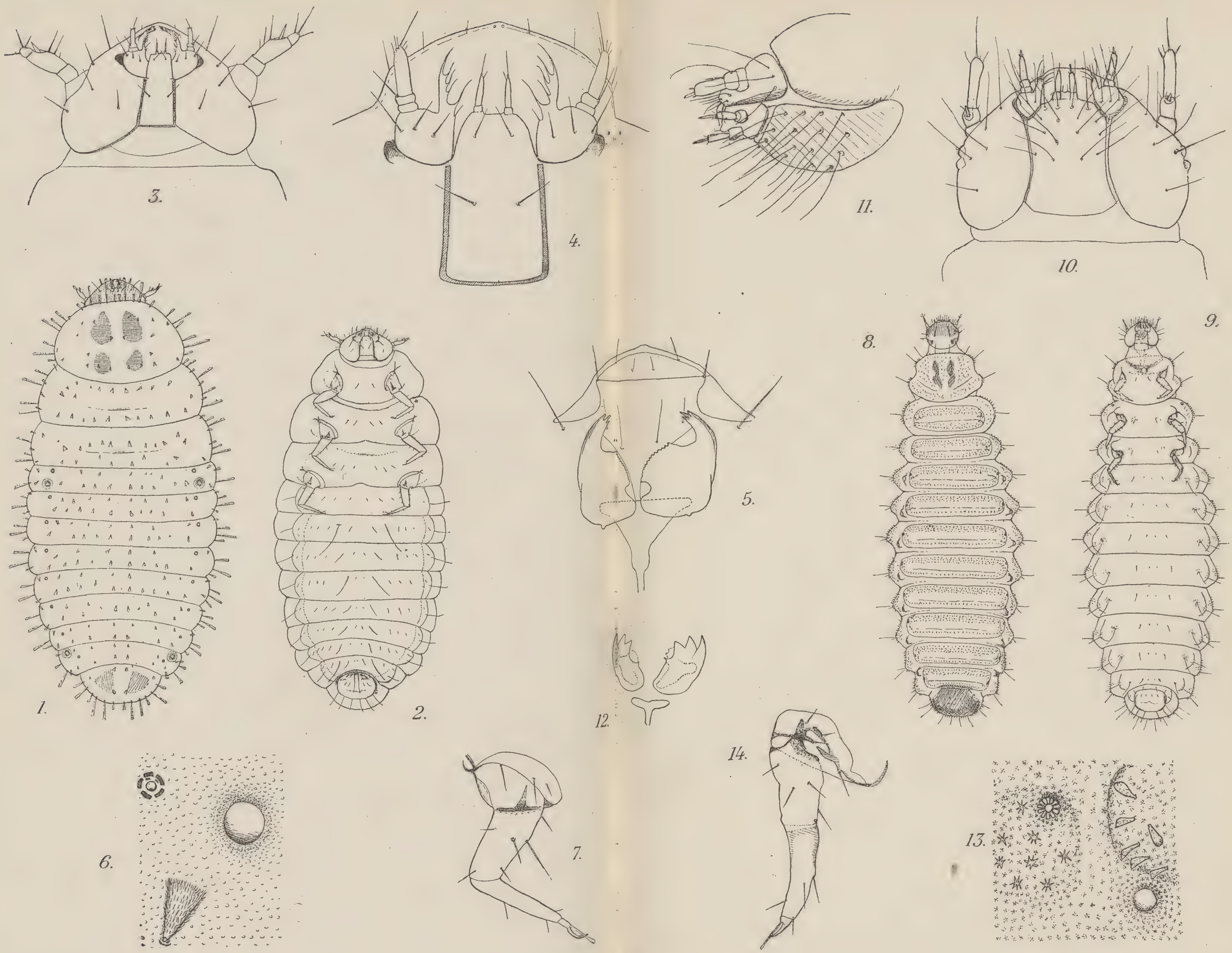
CORYLOPHIDAE. — Fig. 1-7. *Sericoderus lateralis* Gyl



des Coléoptères.

I.

— Fig. 8-14. *Arthrolips sanctae-balmae* Ab.



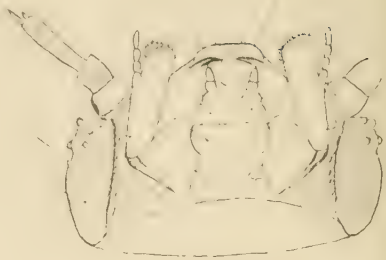
P. de P. del.

Études sur les larves des Coléoptères.

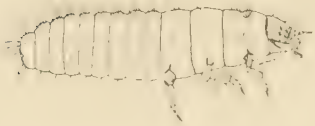
Planche I.

CORYLOPHIDAE. — Fig. 1-7. *Sericoderus lateralis* Gyllh. — Fig. 8-14. *Arthrolips sanctae-balmae* Ab.

21.

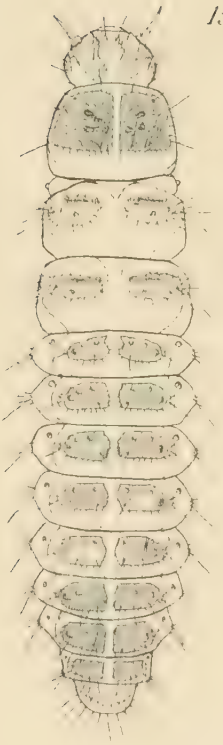


20.

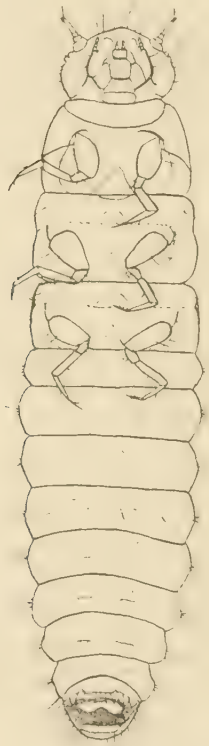


18.

15.



16.



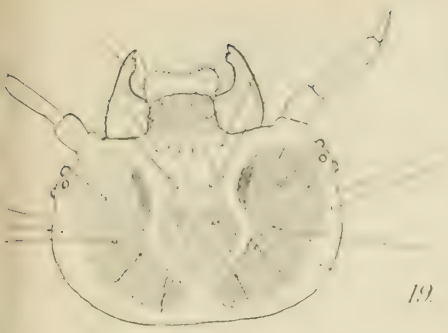
17.

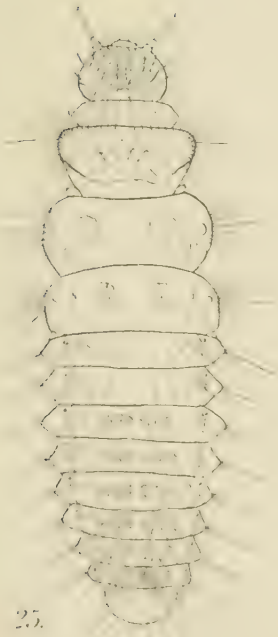
P. de P. del.

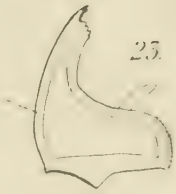
Études sur les

Pl

SPHINDIDAE. — Fig. 15-24. *Sphindus dubius*



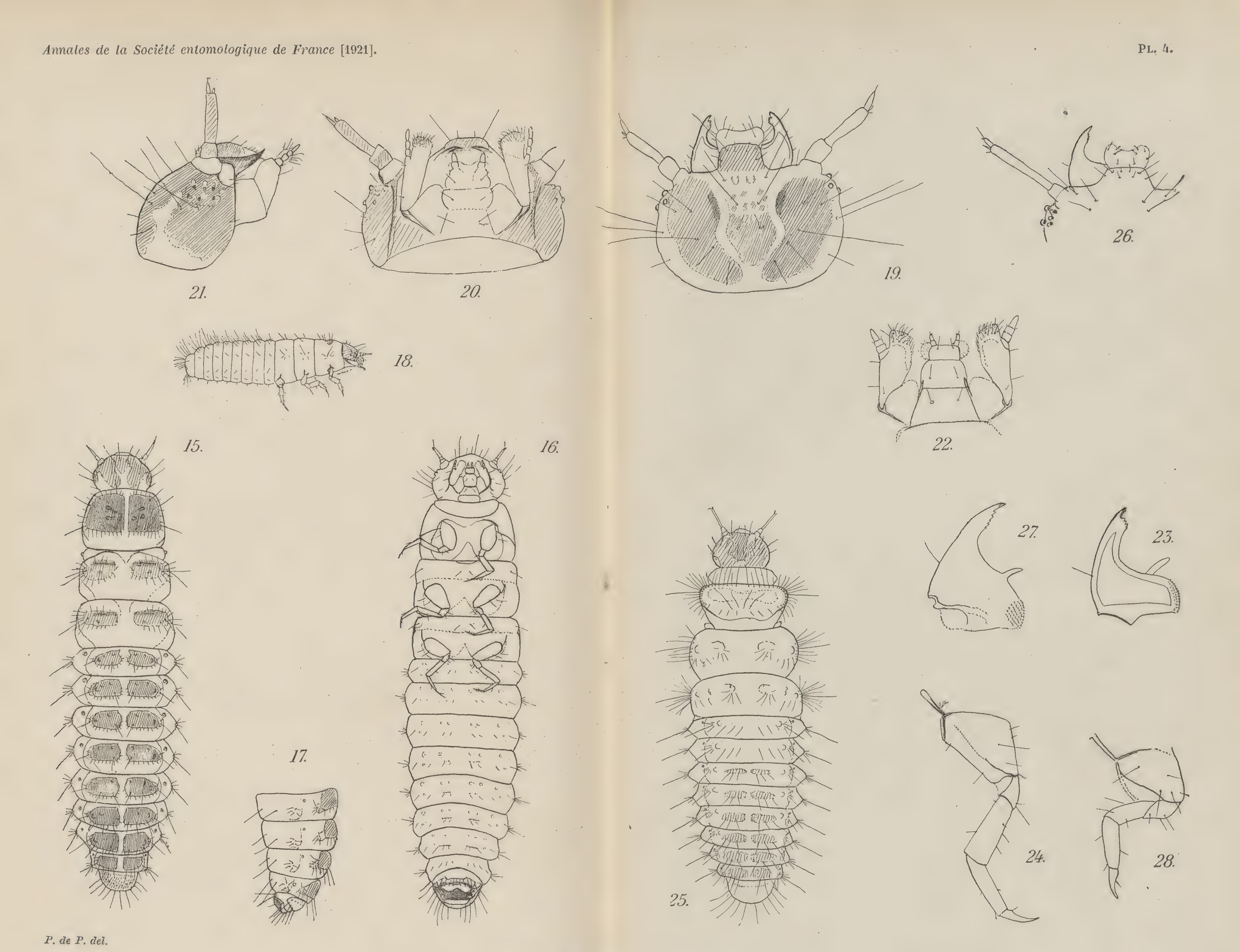




des Coléoptères.

II.

h. — Fig. 25-28. *Conipora orbiculata* Gyllh.



P. de P. del.

Études sur les larves des Coléoptères.

Planche II.

SPHINDIDAE. — Fig. 15-24. *Sphindus dubius* Gyllh. — Fig. 25-28. *Conipora orbiculata* Gyllh.

La Société entomologique de France tient ses séances les 2e et 4e mercredis de chaque mois (excepté août et septembre), à 8 h. 1/2 du soir, au siège social, Hôtel des Sociétés savantes, 28, *rue Serpente*.

Elle publie :

1° Les Annales de la Société entomologique de France (4 fascicules par an avec planches et figures);

2° Le Bulletin de la Société entomologique de France (21 numéros par an avec figures).

Les Membres résidant en France, dans les pays de protectorat ou les colonies françaises, paient une cotisation annuelle de. . . . . 27 fr.

Les Membres résidant à l'Étranger paient. . . . . 28 fr.

La Société admet des assistants (entomologistes âgés de moins de 21 ans) qui paient une cotisation annuelle de . . . . . 10 fr.

Tout Membre payant une somme de 300 francs est nommé Membre à vie.

Ce versement de 300 francs peut s'effectuer par fractions annuelles et consécutives d'au moins 100 francs.

La Bibliothèque (28, rue Serpente) est ouverte aux Sociétaires les *mardis*, *jeudis* et *samedis*, de 3 heures à 6 heures 1/2; le *mercredi, de 8 à 10 heures du soir.*

COLLECTIONS DE LA SOCIÉTÉ

Collection H. Sénac (*Tenebrionidae paléarctiques*),
Collection Ch. Brisout de Barneville (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Vauloger (*Anthicidae, Malachiidae, Erodiidae*),
Collection H. de Peyerimhoff (*Microlépidoptères*),
Collection H. Brisout de Barneville (*Coléoptères d'Europe*),
Collection Aubé (*Coléopteres paléarctiques*),
Collection Capiomont (*Hyperidae, Lixus, Larinus*),
Collection Vauloger (*Helopidae*),
Collection complète des Orthoptères de France, don Finot,
Collection d'Hémiptères de France, don Fairmaire,
Collection Pandellé (*Diptères de France*),
Collection de Diptères de France, don de M. le Dr Gobert,
Collection A. Cheux (*Lépidoptères de France*),
Collection Ch. Ferton (*Hyménoptères*),
Collection entomologique française de tous les ordres.

au Siège social, 28, rue Serpente.

Table des matières du 2e trimestre 1921

Cros (Dr. A.). — Notes sur les larves primaires des *Meloïdae* (2e série) 133-155

Hustache (A.). — Nouveaux *Centhorrhynchini* de l'Amérique du Sud 112-132

Jeannel (Dr René). — Les *Trechinae* de France (1re partie).. 161-192

Lienhart (R.). — Le mécanisme de la stridulation chez *Cyrtaspis scutata* Charp..... 156-160

Peyerimhoff (P. de). — Études sur les larves des Coléoptères (I-II-III), avec deux planches doubles..... 97-111

Avis aux Libraires et aux personnes étrangères à la Société

Les ouvrages mis en vente par la *Société entomologique de France* sont livrés contre paiement, au siège social, *Hôtel des Sociétés savantes* (rue Serpente, 28), à la **Bibliothèque**, tous les jours, de *4 heures 1/2 à 6 heures 1/2* du soir.

On y prend des abonnements pour les **Annales** ou le **Bulletin** *de la Société entomologique de France* et pour **L'Abeille**, *Journal d'Entomologie*.

Pour la correspondance scientifique et les annonces, s'adresser

au **Secrétaire de la Société entomologique de France**

28, rue Serpente, Paris, 6e.

Typographie Firmin-Didot et Cie. — Paris.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

Natura maxime miranda
in minimis

VOLUME XC. — ANNÉE 1921

3e ET 4e TRIMESTRES

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, rue Serpente (VIe)

1922

Les Annales paraissent trimestriellement

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

Librairie de la Société entomologique de France

Hôtel des Sociétés savantes, rue Serpente, 28

La Société dispose des ouvrages suivants :

(Le premier prix est pour les membres de la Société, le deuxième, pour les personnes étrangères à la Société.)

Annales *de la Société entomologique de France*, années 1843 à 1845, 1859 à 1870, 1872 à 1879 et 1885 à 1895.	12 et 15 fr.
Annales (années 1896 à 1918).	25 et 30 fr.
Tables *des Annales* (1832-1860), par A.-S. Paris .	2 et 3 fr.
Tables *des Annales, de* 1861 *à* 1880, par E. Lefèvre.	10 et 12 fr
Tables *des Annales, de* 1881 *à* 1890, par E. Lefèvre.	7,50 et 10 fr.
Bulletin *de la Société entomologique de France* (publication distincte des *Annales*, depuis 1896), années 1896 à 1915, chaque année	18 fr.
Bulletin (numéros isolés), chaque.	1 et 1 fr.
Bulletin, comptes rendus du Congrès (1 ou plus. Nos).	5 et 5 fr.
L'Abeille (série in-12), la plupart des volumes, chacun.	8 et 12 fr.
L'Abeille (série in-8°), 1892-1906, prix de l'abonnement *par volume* (port compris).	10 et 12 fr.
Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. Bedel :	
Vol. I (*Carnivora, Palpicornia*)	(*Épuisé.*)
Vol. II (*Staphylinoidea*, 1re part.) (par J. Ste-Claire Deville).	3 et 4 fr.
Vol. IV, 1er fascicule (*Scarabaeidae*)	4 et 5 fr.
Vol. V (*Phytophaga*).	(*Epuisé.*)
1er fascicule seul.	(*Epuisé.*)
2e fascicule seul.	(*Epuisé.*)
Vol. VI (*Rhynchophora*).	(*Epuisé.*)
2e fascicule seul	5 et 6 fr.
Catalogue raisonné *des Coléoptères du Nord de l'Afrique*, par L. Bedel, 1er fasc., pp. 1-208, in-8°, 1895-1900.	10 et 12 fr.
Mémoires entomologiques (*Études sur les Coléoptères*), par A. Grouvelle, fasc. 1 (1916), pp. 1-80.	3 et 4 fr.
Synopsis des Onthophagides d'Afrique, par H. d'Orbigny	20 et 25 fr.
Les Zoocécidies du Nord de l'Afrique, par C. Houard . .	8 et 10 fr.

Ouvrages récemment parus ou mis en vente.

Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. Bedel : Vol. IV, 2e fascicule (*Buprestidæ, Throscidæ*). . .	6 et 8 fr.
Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs, par Ch. Ferton ; l'ensemble des 9 séries.	20 fr.
Ensemble des œuvres de Ch. Ferton parues en dehors des Annales.	10 fr.
Les Trechini de France, par R. Jeannel.	7 et 10 fr.
Études sur les larves des Coléoptères par P. de Peyerimhoff.	2 et 3 fr.
Catalogue critique *des Coléoptères de la Corse*, par Ste-Claire Deville (2e supplément).	2 et 3 fr.

REVISION DU GROUPE
DES OIDITES AFRICAINS

[Col. Chrysomelidae]

par V. Laboissière.

Famille **CHRYSOMELIDAE.**

Sous-Famille *GALERUCINAE.*

Groupe *OIDITES* Laboissière.

Laboissière, 1921, *Revue zool. afr.* IX, p. 33.
Adoriites Chapuis, 1875, Genera, p. 155.

En créant le groupe des Adoriites, Chapuis (*l. c.*) prit pour type le genre *Adorium* Fabr.; ce nom de genre étant primé par celui de *Oides* Web. nous avons estimé qu'il y avait également lieu de modifier le nom de groupe, le premier ayant été établi sur une erreur. Chapuis n'ignorait d'ailleurs pas l'antériorité du nom de genre *Oides*, mais il conserva néanmoins celui de *Adorium* « consacré, disait-il, par l'usage ».

En dehors des matériaux de notre collection nous avons pu étudier ceux du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, mis obligeamment à notre disposition par M. le professeur Bouvier et M. Lesne à qui nous adressons ici nos bien sincères remerciements; cela nous a permis la mise au point de quelques espèces douteuses ainsi que la description de plusieurs espèces nouvelles. Nous avons également pu donner un plus grand nombre de renseignements sur la répartition géographique, avec des indications de localités précises, pour la majeure partie des Oidites africains connus.

Le groupe des Oidites renferme des *Galerucini* d'assez grande taille, de forme ovalaire, glabres en dessus, fortement convexes: les élytres sont pourvus d'épipleures larges plus ou moins prolongés en arrière et concaves; les cavités cotyloïdes prosternales sont fermées. Jusqu'à ce jour les différents auteurs avaient indiqué que ces cavités étaient toujours ouvertes; nous reviendrons sur ce caractère à l'étude de

chaque genre; les pattes sont robustes, les tibias mutiques et les ongles des tarses profondément bifides.

Trois genres habitent l'Afrique :

1. Métasternum non prolongé en pointe obtuse en avant....
— Métasternum prolongé en avant par une saillie épaisse dont le sommet s'arrête près des hanches antérieures..... **Cerochroa** Gerst.

2. Épipleures courts ordinairement très éloignés du bord externe des élytres qui est coupant et disparaissant avant le milieu de leur longueur..... **Oides** Weber
— Épipleures au même niveau que le bord latéral des élytres et atteignant l'angle latéral..... **Botanoctona** Frm.

Genre **Oides** Weber.

Oides Weber, 1801, Obs. Ent., I, p. 53; — Baly, 1881, *Trans. ent. Soc. Lond.*, p. 51; — Jacoby, 1879, *Proc. Zool. Soc.*, p. 68; — Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 137; — Gahan, Duvivier, etc.

Adorium Fabricius, 1801, Syst. Eleut., I, p. 409; — Olivier, 1807, Hist. Nat. Ins., t. V, p. 609; — Latreille, Règne animal, V, p. 152; — Blanchard, Voy. au Pôle Sud, t. IV, p. 334; — Baly, *Trans. ent. Soc. Lond.*, 3e Sie, t. II, p. 430; — Boheman, Fairmaire, etc.

Galeruca Fabr., Ent. Syst., II, p. 16.

Chrysomela Linné, Syst. Nat., Gmel., I, IV, p. 1668; — Fabr., Ent. Syst., I, p. 430.

Rhombopalpa H. Clark, 1865, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 3e série, t. XV, p. 143.

Forme ovale plus ou moins allongée. Tête engagée dans le pronotum jusqu'au bord postérieur des yeux, labre plus ou moins échancré, transversal, front convexe souvent impressionné ou sillonné, palpes maxillaires claviformes, le troisième article cupuliforme, le dernier petit, tronqué au sommet; antennes dépassant rarement la moitié de la longueur du corps, filiformes, les troisième et quatrième articles subégaux, les suivants généralement plus courts et parfois pas plus longs que larges. Pronotum transversal deux à trois fois plus large que long, bord antérieur échancré, les latéraux généralement arrondis ainsi que la base, angles antérieurs rarement proéminents, les postérieurs obtus ou arrondis, surface convexe sans impressions profondes. Écusson triangulaire le plus souvent à sommet arrondi. Élytres amples ovalaires ou légèrement allongés, surface convexe plus ou moins

ponctuée ou rugueuse, parfois un peu déprimée et avec des côtes élevées, suture bordée à partir du tiers antérieur jusqu'au sommet, angle apical obtus ou prolongé en forme de bec, épipleures internes, éloignés du bord des élytres, très concaves, disparaissant avant le milieu, mais souvent continués par un léger bourrelet jusqu'à la suture. Prosternum filiforme entre les hanches, cavités cotyloïdes fermées. Pattes assez fortes mais courtes, tibias inermes, s'élargissant vers le sommet, canaliculés en dehors, tarses courts; chez certaines espèces le premier article est aussi long que les deux suivants réunis, mais d'une façon générale il est plus court; ongles bifides.

♂, dernier segment abdominal trilobé, le lobe médian ordinairement transversal et se rabattant sur la cavité anale.

Depuis plus d'un siècle que ce genre est connu, et bien qu'il renferme des insectes de grande taille et d'un examen facile, les différents auteurs qui l'ont décrit ont commis la même erreur à son sujet, en indiquant les cavités cotyloïdes antérieures comme étant ouvertes alors qu'elles sont complètement fermées. Le prosternum des *Oides* est fortement contracté et s'appuie sur le mésosternum; les épimères sont relativement courts et leurs sommets s'arrêtent à peu de distance du bord externe des hanches, de sorte que, l'insecte vu de profil, les cavités semblent ouvertes, mais si l'on détache le pronotum on s'aperçoit qu'à l'arrière des hanches, entre lesquelles il est filiforme, et très élevé, le prosternum s'étend à droite et à gauche en un bourrelet épais dont les extrémités sont étroitement soudées à celles des épimères, les hanches sont donc entièrement entourées et par conséquent les cavités cotyloïdes fermées; nous n'avons encore observé sur aucun autre genre la présence d'un bourrelet aussi grand; généralement lorsque les cavités sont fermées par la réunion des sommets des épimères au prolongement du prosternum, celui-ci est de forme triangulaire et s'arrête à peu de distance du bord interne des hanches.

Le genre *Oides* renferme un assez grand nombre d'espèces habitant plus particulièrement les régions tropicales de l'ancien continent : Afrique, Asie et Australie; quelques espèces cependant se rencontrent au Thibet et dans le Yunnan.

Les espèces africaines sont de nuances moins brillantes que celles des autres régions du globe, elles varient du testacé au noir en passant par le ferrugineux, le roux et le brun, une seule est légèrement métallique.

L'espèce typique du genre est *Oides bipunctata* Fabr., que l'auteur cite comme habitant le Cap de Bonne-Espérance alors qu'elle n'est connue que de l'Asie.

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. Élytres noirs, bleus ou métalliques (1)..... 2.
— Élytres jaunes, roux ou brun clair..... 9.
2. Élytres noirs en entier ou bordés de testacé..... 3.
— Élytres métalliques ou bleu sombre; pronotum noir portant de chaque côté en avant du milieu une tache jaunâtre clair; élytres très finement réticulés, densément ponctués, avec chacun trois côtes élevées. Long. 13-14,5 mm. *Kolbei* Weise.
3. Élytres allongés, peu convexes, le plus souvent avec des côtes longitudinales caréniformes, apex fortement prolongé en arrière en forme de bec..... 4.
— Élytres en ovale court, convexes, sans côtes; angle apical parfois aigu, mais non prolongé en arrière..... 6.
4. Tête non complètement noire; pronotum sans tache; élytres avec des côtes élevées, au moins chez les ♀..... 5.
— Tête entièrement noire; disque du pronotum marqué d'une grande tache noire envahissant parfois presque toute sa surface; élytres noirs assez brillants, fortement et rugueusement ponctués, dessous (sauf l'anus qui est jaune) et pattes noirs. Long. 8-15 mm.. *collaris* Baly var. *meruensis* Weise.
5. Noir, partie antérieure de la tête, pronotum, côtés de la poitrine, bords latéraux et dernier segment de l'abdomen

(1) Ici se placerait *Oides tarsalis* Gahan, 1891 (*Ann. Mag. Nat. Hist.*) décrit sur un seul individu de provenance douteuse; l'étiquette de provenance de cet insecte porte « Momeba », l'auteur suppose qu'il s'agit de « Mombas », mais dans le doute, et sans autres renseignements sur cette espèce, nous n'avons pas cru pouvoir la faire figurer dans nos tableaux analytiques des espèces africaines.

O. tarsalis se distingue par les caractères suivants : Tête et pronotum bleu noir brillant, antennes et écusson noirs, élytres vert sombre opaque, avec la marge externe étroitement violette, dessous et pattes noirs. Tête sillonnée dans son milieu; obsolètement ponctuée, antennes un peu plus longues que la moitié du corps, articles 3-10 subégaux. Pronotum un peu moins de deux fois plus large que long, bords latéraux s'élargissant de la base au tiers antérieur pour converger ensuite, angles antérieurs saillants presque obtus, surface obsolètement ponctuée. Élytres densément mais non fortement ponctués, épipleures courts très rapprochés du bord externe tranchant des élytres. Dessous et pattes noirs, premier article de tous les tarses aussi long que les deux suivants réunis. Long. 12 mm.

fauves, parfois les cuisses en partie rougeâtres; élytres finement rugueux avec chacun 7-9 côtes élevées. Long. 10-14 mm..... *funebris* Jac.

— Noir, tête entièrement jaune rougeâtre ainsi que le pronotum, le sommet de l'abdomen et les bords latéraux de la poitrine, élytres densément et rugueusement ponctués avec chacun 3-6 côtes peu élevées. Long. 14-16 mm.... ..... *acuminata* Laboiss. var. *Revoili* Fairm.

6. Pronotum testacé rougeâtre avec ou sans tache.

— Pronotum ainsi que tout le reste du corps brun noir foncé à peine brillant, les deux premiers articles des antennes un peu rougeâtres, élytres à ponctuation fine; forme globuleuse. Long. 11-12 mm. *ferruginea* Fabr. var. *badia* Laboiss.

7. Pronotum entièrement testacé rougeâtre..... 8.

— Pronotum marqué de deux rangées transversales de taches noires (4 et 3) souvent les taches 2 et 3 du premier rang confluentes et rejoignant obliquement les taches du deuxième rang; les taches latérales du premier rang et la médiane du second, libres; élytres densément et finement ponctués, noir mat, bordés de roux à la suture et au bord latéral. Long. 11-14 mm..... *typographica* Ritsema.

— Élytres entièrement noirs..... Var. *laeviscuta* Fairm.

8. Tête noire (parfois brune chez les exemplaires frais), antennes, dessous du corps (sauf l'anus qui est jaune) et pattes noirs; élytres allongés fortement et rugueusement ponctués, avec une bande lisse le long du bord latéral, angle apical aigu coupant. Long. 8-14 mm..... *collaris* Baly.

— Partie antérieure de la tête rouge, les deux premiers articles des antennes plus ou moins rougeâtres, dessous, sauf le prosternum, noir, hanches et face inférieure des cuisses rougeâtres, élytres en ovale court finement ponctués, les intervalles des points trois fois plus grands que leur diamètre, angle apical obtus. Long. 13-15 mm. *Fleutiauxi* Laboiss.

9. Pronotum entièrement noir..... 10.

— Pronotum jaune ou rougeâtre avec ou sans taches noires.. 11.

10. Élytres jaune clair, étroitement bordés de noir, densément et finement ponctués, avec chacun trois côtes élevées chez les ♀; angle apical prolongé en arrière; dessous et pattes

noirs. Long. 11,5-14,5 mm..... *flavipennis* Weise.

— Élytres entièrement flaves, sans côtes; angle apical arrondi; antennes et pattes noires; dessous flave. Long. 8-10 mm., larg. 3,75-4,75 mm..... *pallidipennis* Gahan.

11. Pronotum taché de noir..... 12.

— Pronotum sans tache..... 15.

12. Taches du pronotum placées sur deux rangées transversales, souvent confluentes et se réduisant à deux larges taches anguleuses et trois ponctiformes. Écusson de la couleur des élytres..... 13.

— Pronotum avec une large bande transversale irrégulière s'avançant en arrière à ses deux extrémités et dans son milieu où elle est parfois interrompue; tête et antennes noires; écusson brun foncé ou noir, finement ponctué; pronotum transversal, jaune de poix assez brillant, finement et éparsément ponctué; bords latéraux arrondis, fortement rétrécis en avant, limités par un sillon profond surtout en arrière; élytres, larges, d'un jaune testacé sale, souvent rembrunis vers la base; surface densément et fortement ponctuée; dessous, sauf l'anus qui est jaunâtre, et pattes noirs. Long. 12-15 mm., larg. 8-9 mm..... ..... *Babaulti* Laboiss.

13. Pronotum testacé, élytres testacés ou bruns, fortement ponctués..... 14.

— Pronotum jaune clair, tête rougeâtre dans sa partie antérieure, bouche, vertex, antennes, moins les deux premiers articles, noirs; élytres brun roux, très finement et éparsement ponctués, les intervalles des points trois à quatre fois plus grands que leur diamètre; dessous et pattes noirs. Long. 12,5-17 mm..... *Conradti* Weise.

14. Pronotum testacé jaunâtre, creusé d'une petite fossette antéscutellaire au fond de laquelle est un point noir, élytres jaune sale ou testacés, bord externe et suture ordinairement plus clairs, surface densément et presque rugueusement ponctuée, dessous entièrement noir. Long. 11-14 mm..... *typographica* Rits. var. *laetifica* Weise.

— Pronotum testacé brunâtre, élytres de la même couleur, uniformément, surface densément et rugueusement ponctuée. Long. 9-15 mm. *typographica* Rits. var. *Jobiti* Laboiss.

15. Élytres généralement marqués de plusieurs côtes ou lignes élevées; angle apical prolongé en arrière en forme de bec. 16.

— Élytres avec, au plus, une côte, apex non prolongé en arrière ..... 17.

16. Forme allongée, convexe, rougeâtre clair, ou brun roux, ou lie de vin, antennes, bouche, métathorax, abdomen (sauf l'anus) et pattes noirs; élytres rugueusement ponctués avec chacun 3-6 côtes élevées, écusson en triangle rectiligne. Long. 15-17 mm..... *costata* Baly.

— Forme allongée peu convexe entièrement rougeâtre, sauf les pattes et les antennes qui sont noires, élytres avec chacun 7-8 côtes élevées, particulièrement les cinquième et sixième, écusson arrondi. Long. 14-16 mm..... *acuminata* Laboiss.

17. Dessous du corps sauf les pattes entièrement jaune ou rougeâtre..... 18.

— Dessous du corps en majeure partie noir..... 20.

18. Pronotum environ deux fois aussi large que long..... 19.

— Pronotum trois fois plus large que long, bords latéraux faiblement arrondis, quatre premiers articles des antennes roux, le reste noir; en ovale court, jaune sale assez brillant; élytres à ponctuation très fine, mais dense et profonde, sommet des tibias et tarses noirs. Long. 7 mm.... ..... *straminea* Weise.

19. Entièrement jaune pâle; antennes moins les quatre premiers articles, tibias et tarses noirs; pronotum très finement et éparsement ponctué; surface faiblement déprimée à la base, rétrécie en avant, bords latéraux faiblement arrondis; élytres très densément et finement ponctués, brillants. Long. 8-11 mm..... *minor* Weise.

— Jaune brunâtre clair ou roussâtre, bouche, palpes et antennes entièrement noirs; pronotum assez densément et fortement ponctué; creusé d'une dépression transversale peu profonde au-dessus de la base; élytres fortement et rugueusement ponctués; avec chacun une côte élevée en dedans du calus huméral chez la ♀; moins visible chez le ♂; dessous jaune brunâtre clair; pattes noires, les cuisses irrégulièrement tachées de roux. Long. 9-12 mm. ..... *Alluaudi* Laboiss.

20. Calus huméraux peu saillants..... 21.

— Calus huméraux saillants, forme allongée; ferrugineux ou jaune roux brillant, antennes, palpes et sommet des mandibules noirs, dessous noir à l'exception du prosternum, des bords latéraux et du dernier segment de l'abdomen roux ou jaunes; tête et pronotum à ponctuation très éparse et fine, écusson lisse, élytres densément ponctués. Long. 10,5-16 mm..... *humeralis* Gahan.

21. Tête de la même couleur que le pronotum..... 22.

— Tête noire, antennes entièrement noires, pronotum et élytres jaunâtres ou brunâtres, les derniers fortement et rugueusement ponctués; dessous, sauf l'anus qui est jaune, et pattes noires, parfois les côtés de la poitrine et de l'abdomen brunâtres. Long. 8-14 mm..... ..... *collaris* Baly var. *pallescens* Weise.

22. Deux premiers articles des antennes, au moins, rougeâtres, labre de la couleur de la tête, non noir..... 23.

— Élytres fortement et rugueusement ponctués; tête fauve, lisse, palpes, labre et antennes noirs; pronotum fauve foncé, environ deux fois et demie aussi large que long; surface finement et éparsement ponctuée, avec dans les intervalles d'autres points excessivement fins; élytres fauve foncé; poitrine, abdomen, sauf les côtés et le sommet du dernier segment et pattes noirs. Long. 13 mm. ..... *Sheppardi* Jacoby.

23. En ovale un peu allongé, bourrelet limitant le bord latéral des élytres s'arrêtant au calus..... 24.

— Forme courte globuleuse, bourrelet limitant le bord latéral des élytres contournant le calus et s'arrêtant sur le milieu de la base; entièrement roux ferrugineux ou brunâtre, pronotum alutacé très finement ponctué, élytres à ponctuation fine et serrée, antennes noires les deux à quatre premiers articles rougeâtres, dessous généralement noir. Long. 8-12,5 mm..... *ferruginea* Fabr.

24. Troisième et quatrième articles des antennes subégaux... 25.

— Quatrième article des antennes nettement plus grand que le troisième, dessus châtain clair brillant, antennes noires les deux premiers articles en partie roux, élytres et pro-

notum à ponctuation très fine et peu dense, dessous noir brillant, côtés de la poitrine, bords latéraux de l'abdomen et anus rougeâtres. Long. 11-14 mm..... *castanea* Laboiss.

25. Ponctuation des élytres très fine; intervalles des points trois à quatre fois plus grands que leur diamètre, testacé roussâtre brillant, antennes noires les deux premiers articles jaune roux, dessous et pattes noirs sauf les bords latéraux de la poitrine et des segments abdominaux qui sont rougeâtres. Long. 10-15 mm.... *sublaevipennis* Jacoby.

— Ferrugineux, à peine brillant, dessous complètement noir, ponctuation des élytres assez forte, les intervalles finement réticulés et rugueux. Long. 11-14 mm... *intermedia* Laboiss.

Oides humeralis Gahan.

O. humeralis Gahan, 1891, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, p. 456. — Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 138.

Roux ferrugineux, brillant, palpes, sommet des mandibules et pattes noirs, dessus noir moins les épisternes métasternales, les bords latéraux de l'abdomen et le dernier segment en entier, rougeâtres.

Ovale allongé, tête fortement impressionnée sur le front, vertex sillonné longitudinalement dans son milieu, lisse, antennes de la moitié de la longueur du corps, articles assez allongés, les troisième et quatrième subégaux, chacun du double de longueur du second, environ deux fois aussi longs que larges, les suivants un peu plus courts.

Pronotum transversal plus de deux fois plus large que long, bord antérieur finement sinué dans son milieu, bords latéraux fortement arrondis, angles antérieurs saillants, aigus; surface à ponctuation très espacée et microscopique, gouttière latérale profonde. Écusson lisse brillant, arrondi au sommet.

Élytres allongés, convexes, fortement et densément ponctués à part une ligne lisse le long du bord latéral, fortement impressionnés sur le tiers latéral antérieur et creusés d'un fort sillon oblique en dedans des calus huméraux qui sont saillants, angle apical droit.

Dessous noir sauf le prosternum, les bords latéraux de l'abdomen et le dernier segment entièrement jaune testacé. Long. 10,5-16 mm., larg. 7-9 mm.

Afrique occidentale. — Cameroun — Congo belge : Beni, Elisabethville.

Oides sublaevipennis Jac.

O. sublaevipennis Jacoby, 1903, *Stett. ent. Zeit.*, p. 310.

Ovale assez allongé, noir, dessus testacé ferrugineux parfois un peu obscur ou rougeâtre brillant, sommet des mandibules et antennes à partir du troisième article noirs; dessous et pattes noirs, souvent les côtés de la poitrine, les bords latéraux des segments abdominaux et le sommet du dernier testacés, roux ou bruns.

Tête lisse, antennes courtes, articles à partir du troisième environ de la même longueur et deux fois plus longs que larges.

Pronotum près de trois fois aussi large que long, bords latéraux arrondis, convergents en avant, limités en dedans par une gouttière profonde, déprimés avant les angles antérieurs, ceux-ci obtus arrondis non saillants, les postérieurs largement arrondis; surface peu convexe, à ponctuation très fine et peu dense, marquée en outre d'une fovéole placée un peu au-dessus du milieu de la base. Écusson triangulaire à sommet arrondi, lisse ou à ponctuation extrêmement fine.

Élytres fortement impressionnés latéralement sur le premier tiers, s'élargissant en arrière jusque vers le milieu de leur longueur et se rétrécissant ensuite jusqu'au sommet où ils sont séparément arrondis, surface convexe à ponctuation fine et assez dense, les intervalles des points trois à quatre fois plus grands que leur diamètre, bourrelet latéral s'arrêtant sur le calus huméral qui est assez saillant et limité en dedans par une impression peu profonde.

Dessous et pattes noirs à l'exception du prosternum, des côtés de la poitrine des bords latéraux des segments abdominaux et le sommet du dernier testacés, rougeâtres ou bruns. Long. 10-15 mm., larg. 7-8,5 mm.

♂. dernier segment abdominal trilobé, le lobe médian transversal et replié sur la cavité anale.

Afrique occidentale. — Congo; — Guinée française (Dr Maclaud. 1899), Muséum de Paris.

Var. : (immature); antennes et dessous presque entièrement rougeâtres.

Oides intermedia Laboiss.

O. intermedia Laboissière, 1920, *Bull. Mus. Hist. nat.*, p. 306.

Forme de *O. sublaevipennis*, fauve un peu rougeâtre, antennes à partir du troisième article, sommet des mandibules, palpes, pattes et dessous noir brillant.

Tête sublisse avec quelques points épars sur le front, vertex finement sillonné dans toute sa longueur, antennes courtes atteignant le premier tiers des élytres, deux premiers articles et dessous du troisième rougeâtres, les troisième et quatrième subégaux.

Pronotum trois fois plus large que long, bords latéraux arrondis convergents en avant, angles antérieurs obtus non saillants, les postérieurs arrondis, base faiblement trisinuée, surface peu convexe finement et éparsement ponctuée creusée de chaque côté d'une impression oblique partant du tiers antérieur du bord latéral pour aboutir sur la base vers l'angle postérieur, marquée également d'une faible impression au-dessus du milieu de la base et d'une légère trace de sillon longitudinal sur le milieu du disque.

Écusson triangulaire arrondi au sommet, surface couverte de points assez fins mais serrés, particulièrement sur la base, les intervalles réticulés.

Élytres élargis vers leur milieu, séparément arrondis au sommet, marqués d'une forte impression sur le tiers latéral antérieur, surface convexe à ponctuation dense et assez forte, les intervalles des points environ deux fois plus grands que leur diamètre, parfois un peu relevés et légèrement rugueux, l'impression qui se remarque ordinairement et limite les calus huméraux en dedans à peu près nulle, calus arrondis peu saillants.

Dessous et pattes noirs, brillants, parfois les cuisses en partie et les genoux légèrement rougeâtres. Long. 11-14 mm., larg. 8-8 mm.

♂, dernier segment abdominal trilobé, penis long et épais, base avec une large fossette, sommet de forme ogivale se redressant obliquement, la pointe recourbée en dessous.

Afrique occidentale. — Côte d'Ivoire, Haut-Sassandra, dans le pays Toura, entre Sanron et Koualé (F. Fleury, A. Chevalier, avril-mai 1910), Muséum de Paris; — environs de Porto-Novo, Dahomey. (Waterlot, 1911).

Var. : Dessus brun roux brillant.

Afrique occidentale. — Hinterland libérien, dans la région sud de Kissidigondou et de Beyla (Dr Pauly, 1901).

Oides castanea Laboiss.

O. castanea Laboissiere, 1920, *Bull. Mus. Hist. nat.*, p. 306.

En ovale allongé, noir, dessus châtain clair en entier ou un peu plus foncé sur la tête et le pronotum.

Tête avec quelques points épars sur le front, vertex finement sil-

lonné longitudinalement dans son milieu, antennes assez allongées et atteignant presque le milieu des élytres, les deux premiers articles brun roux foncé, le quatrième nettement plus grand que le troisième.

Pronotum transversal trois fois plus large que long, bords latéraux à peine arrondis angles antérieurs obtus, les postérieurs arrondis; surface peu convexe à ponctuation très fine et peu dense, marquée d'une impression oblique vers les bords latéraux et d'une petite faiblement transversale et profonde au-dessus de l'écusson. Écusson à sommet arrondi, finement réticulé avec quelques points épars.

Élytres élargis vers le milieu, séparément arrondis au sommet, surface convexe à ponctuation très fine et écartée, marquée d'une forte impression latérale vers le tiers antérieur et d'une autre en dedans des calus huméraux.

Dessous et pattes noirs, brillant, les côtés de la poitrine et de l'abdomen, bruns. Long. 11-14 mm., larg. 8-8,5 mm.

♂, dernier segment abdominal trilobé, le lobe médian transversal, largement arrondi sur le bord apical.

Afrique occidentale. — Dahomey, environs de Porto-Novo (WATERLOT, 1911), Muséum de Paris, un seul individu. Nous en avons un autre dans notre collection provenant de la même région et récolté par Mme LOEWENGUTH en mai 1908; un troisième exemplaire également de Porto-Novo (Coll. ACHARD).

O. castanea Laboiss. est excessivement voisin de *O. laeripennis*, principale différence se trouve dans la longueur des articles des antennes, le quatrième article est plus grand que le troisième chez la première espèce tandis qu'il est à peu près égal chez la deuxième, en outre *O. castanea* est encore plus finement ponctué.

Oides ferruginea Fabr.

(Pl. 5, fig. 1, et fig. 1 dans le texte).

O. ferruginea Fabricius, 1781, Sp. Ins. I, p. 117; — Olivier, Ent. V, p. 610, pl. 1, fig. 12 (*Galeruca*); — Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 138.

Dessus brun rougeâtre parfois ferrugineux chez les exemplaires frais, antennes, moins les 2e, 3e et 4e articles roux, sommet des mandibules, dessous et pattes noirs.

En ovale court, globuleux; tête alutacée, front et vertex sillonnés dans leur milieu, éparsement et finement ponctués, antennes noires, les deux à quatre premiers articles roux vif, peu allongées, articles trois

et quatre subégaux, environ une fois et demie plus longs que larges.

Pronotum environ trois fois plus large que long, bords latéraux fortement arrondis, leur courbe se continuant aux angles postérieurs; angles antérieurs aigus arrondis, non saillants, surface alutacée à ponctuation très fine et éparse, marquée d'une fovéole antéscutellaire; marge latérale plane. Écusson marqué de quelques points épars, sommet arrondi.

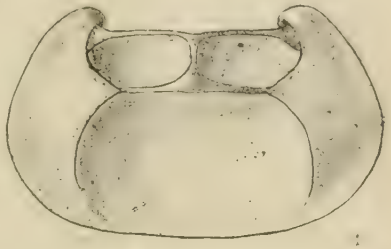


Fig. . — *Oides ferruginea* F., prosternum.

Élytres fortement convexes et arrondis sur les bords, marqués d'une forte impression latérale sur le premier tiers et d'une très faible en dedans du calus huméral, sommet non prolongé en forme de bec, surface assez finement et densément ponctuée.

Dessous et pattes généralement, entièrement noir brillant, parfois les articulations des pattes et le sommet de l'abdomen rougeâtres. Long. 9-12,5 mm., larg. 7-8,5 mm.

♂. dernier segment abdominal échancré de chaque côté, formant dans son milieu un lobe qui se rabat sur la cavité anale, pénis grêle comparativement à celui de certaines autres espèces, 5 mm. de long. sur 0,75 mm. de largeur, arqué, cavité basale large, sommet ogival faiblement recourbé à son extrémité.

Afrique occidentale. — Côte de Guinée; — Gabon; — Congo; — Assinie (Alluaud, 1886); — Cameroun; — Bas Ogooué entre Lambarené et la mer (Haug, 1901); — Côte d'Ivoire (Bonhoure, 1909); — Bassin du Haut Cavally, Danané 7° 15′ lat. N., 10° 31, 54″ long. W. de Paris (Ismaël Bonnaure, 1909); — haute Côte d'Ivoire, bassin de la Haute-Nuon et du Haut-Cavally (A. Chevalier, 1910); — Sierra Leone.

Oides ferruginea var. *badia* Laboissière, 1920, *Bull. Mus. Hist. nat.*, p. 307.

Entièrement brun noir foncé et à peine brillant, les deux premiers articles des antennes brun rougeâtre. Long. 11-12 mm.

Afrique occidentale. — Assinie.

Oides straminea Weise.

O. straminea Weise, 1904, *Archiv f. Naturg.*, p. 167.

En ovale court, entièrement jaune paille sale, brillant, antennes à partir du cinquième article, sommet des tibias et tarses noirs.

Pronotum court, trois fois plus large que long, bords latéraux à peine arrondis, rétrécis en avant, surface peu conxexe à ponctuation fine et peu profonde. Écusson triangulaire, lisse.

Élytres larges, arrondis, convexes, surface densément couverte de points fins et profonds, bord latéral fortement impressionné sur le tiers antérieur, calus huméraux saillants limités en dedans par un sillon. Long. 7 mm.

Afrique occidentale. — Cameroun : Victoria (*sp. invis.*).

Oides Conradti Weise.

O. Conradti Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 138.

Tête jaune testacé dans sa partie inférieure, bouche et antennes noires, à partir du troisième article. Pronotum jaune clair avec deux rangs de taches, celles du milieu du rang supérieur réunies aux taches latérales du second rang et formant deux grandes taches en équerre; il reste trois petites taches libres, une de chaque côté à hauteur du milieu près du bord latéral et l'autre au-dessus de la base devant l'écusson; écusson brun ou roux, élytres brun roux brillant ou ferrugineux, dessous et pattes noirs.

En ovale court. Tête finement alutacée avec trois ou quatre gros points de chaque côté près des yeux, noire à partir des calus surantennaires dans toute sa partie supérieure, sillonnée longitudinalement sur le front et le vertex, antennes courtes, deux premiers articles et parfois le troisième en dessous testacé rougeâtre, les articles à partir du troisième subégaux et environ deux fois plus longs que larges.

Pronotum transversal, près de trois fois aussi large que long, bords latéraux arrondis à peine impressionnés en dedans, angles antérieurs aigus, émoussés, les postérieurs obtus arrondis, surface convexe à ponctuation fine et peu dense, plus forte sur les taches noires du disque. Écusson lisse à sommet arrondi.

Élytres larges fortement convexes, peu fortement impressionnés latéralement, calus peu saillants à sillon intérieur à peine indiqué, surface régulièrement et finement ponctuée, les intervalles des points environ trois fois plus grands que leur diamètre, angle apical obtus.

Dessous et pattes noirs, hanches rougeâtres finement pubescentes. Long. 12,5-17 mm., larg. 8,5-11 mm.

Afrique occidentale. — Cameroun; — Congo français : Benito.

Nous possédons un individu ♀ du Cameroun chez lequel la ponctuation du pronotum est bien plus visible et régulière sur toute la surface, celle des élytres plus forte et plus serrée.

Oides Sheppardi Jacoby.

O. Sheppardi Jacoby, 1906, *Trans. ent. Soc. Lond.*, p. 26.

Fauve plus ou moins foncé ou jaune rougeâtre. labre, palpes, antennes noirs; métasternum et abdomen, moins les bords latéraux des segments et le sommet fauves, également noirs.

Ovale court, tête faiblement impressionnée sur le front, vertex sillonné dans son milieu et finement ponctué, quelques points plus gros autour des yeux, antennes courtes, robustes, troisième article un peu plus court que le quatrième, les suivants subégaux, le dernier un peu allongé.

Pronotum deux fois et demie plus large que long, bords latéraux arrondis très faiblement impressionnés en dedans, angles antérieurs émoussés, les postérieurs obtus, surface densément et assez finement ponctuée, les intervalles très finement pointillés. Écusson triangulaire arrondi, au sommet finement ponctué ; [Jacoby (*l. c.*) dit que l'écusson est lisse, ce n'est pas le cas chez les exemplaires que nous avons examinés].

Élytres convexes à bords latéraux arrondis, fortement impressionnés latéralement en avant, surface fortement et densément ponctuée, les intervalles faiblement rugueux, le sillon en dedans du calus peu profond ; on distingue en outre trois lignes longitudinales faiblement élevées, la première part du milieu de la base, la seconde avant le calus et la troisième immédiatement après, angle apical formant un petit bec aigu.

Dessous noir ainsi que les pattes, prosternum, épisternes métasternales, bords latéraux des segments abdominaux et sommet du dernier testacés. Long. 12-13 mm., larg. 7 mm.

Afrique orientale. — Amatongas ; — Lindi.

Oides collaris Baly.

O. collaris Baly, 1861, *Journ. Ent. Lond.*, p. 295; — Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 238.

Adorium palliatum Gerst., 1873, Decken's Reise, vol. III, p. 279; — Fairmaire, 1887, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 362.

Noir, pronotum et sommet du dernier segment abdominal jaune orangé.

Ovale faiblement allongé chez les grands individus, plus court chez les petits, tête lisse, fortement impressionnée sur le milieu du front et du vertex, antennes courtes, robustes, troisième et quatrième

articles subégaux, les suivants, plus courts, à peine aussi longs que larges.

Pronotum transversal, un peu plus de deux fois plus large que long, bords latéraux presque droits, fortement rétrécis en avant, sommet fortement échancré, angles antérieurs saillants, aigus, émoussés, les postérieurs obtus arrondis, surface brillante à ponctuation à peine visible, marquée parfois de fossettes près des bords latéraux et sur le milieu de la base. Écusson brillant avec quelques points fins.

Élytres convexes, très faiblement impressionnés en avant sur les bords latéraux, surface sauf une ligne lisse longeant le bord latéral, densément et fortement ponctuée, rugueuse, les intervalles des points moins grands que leur diamètre, angle apical droit, coupant, formant parfois un petit angle aigu.

Dessous et pattes noirs, prosternum et anus, jaune orangé, bords du métasternum parfois brun roux. Long. 8-16 mm., larg. 5,5-10 mm.

♂, ordinairement plus petit, dernier segment abdominal échancré de chaque côté, formant au milieu un lobe en rectangle transversal qui s'abaisse sur la cavité anale. Pénis long et robuste de 6.5 à 7 mm. de long sur un d'épaisseur, légèrement arqué, sommet ogival finement globuleux à son extrémité, base avec une large cavité, face inférieure creusée d'une longue fossette avant le sommet.

Afrique orientale. — Zanzibar; — Tanga; Kondoa, Uruguru (Bloyet, 1885); — Ousagara (Ledoux (1885); — Bagamoyo (Oscar, 1875); — Mrogors (Leroy, 1889).

Oides collaris var. *pallescens* Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 138.

Pronotum et élytres jaune testacé ou brunâtres, mats, parfois élytres faiblement roussâtres, dessous généralement noir, parfois brun ou testacé, ponctuation du pronotum nettement visible, assez fine et dense, élytres rugueusement ponctués, sommet obtus, parfois avec un léger avancement aigu, ♀. Long, 8-15 mm.

Afrique orientale : Voï; Bura (Alluaud et Jeannel).

Oides collaris var. *meruensis* Weise, 1909, in Sjöstedt's Kilim. Meru Exp., 7, p. 193.

Forme plus allongée, pronotum brun roux, le milieu avec une large tache noire envahissant parfois presque toute la surface, élytres à ponctuation plus forte et plus rugueuse, angle apical généralement prolongé en forme de bec court. Long. 8-15 mm., larg. 5,5-8 mm.

Afrique orientale. — Kilimandjaro.

Obs. — Bien que ces deux variétés semblent à priori bien différentes,

la première par sa nuance, la seconde par sa forme, de l'espèce typique. leurs caractères généraux les y rattachent certainement, la forme du pénis est identique chez les ♂, quoique de nuance plus sombre chez la var. *meruensis*, les antennes sont également semblables.

Oides Fleutiauxi Laboiss.

O. Fleutiauxi Laboissière, 1919, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 141.

En ovale court; noir, partie antérieure de la tête, deux premiers articles des antennes, au moins à la base, et pronotum, jaune testacé ou rougeâtre.

Tête alutacée, palpes jaune roux au sommet, labre fortement échancré, noir bordé de roux, marqué de quelques gros points piligères; épistome, calus surantennaires, au moins en partie, jaune testacé ou rougeâtres, yeux brillants, antennes de la moitié de la longueur du corps, les deux premiers articles rougeâtres au moins à la base, le 2e globuleux, le 3e trois fois plus grand; front creusé d'une profonde impression continuée par un sillon qui coupe le vertex, quelques gros points près des yeux et d'autres plus petits épars sur le front, vertex alutacé peu brillant.

Pronotum jaune testacé ou rougeâtre sans tache, transversal, deux fois plus large que long; bords latéraux légèrement obliques sur leur moitié basale, arrondis et plus fortement rétrécis en avant, angles antérieurs assez saillants, les postérieurs arrondis, base faiblement trisinuée, surface convexe, alutacée, très finement et éparsement ponctuée, marquée d'une fovéole antéscutellaire, marge latérale plane.

Écusson en triangle curviligne, noir, alutacé, avec quelques points fins épars.

Élytres ovales, amples, noirs, peu brillants, convexes; surface, sauf une ligne lisse le long du bord latéral, finement ponctuée, le diamètre des points environ trois fois moins grand que les intervalles; calus huméraux saillants, faiblemant limités en dedans par une impression, fortement impressionnés en dehors, l'impression s'étend sur le premier tiers des élytres qui sont parallèles à cet endroit; suture finement rebordée, faiblement saillante sur la moitié postérieure et en arrière de l'écusson chez les ♂; angle apical rentrant obtus.

Dessous du corps, sauf le prosternum jaune testacé, d'un noir brillant, les hanches et le bord inférieur des cuisses rougeâtres; tibias finement pubescents, fortement canaliculés en dehors; abdomen garni sur les côtés et au sommet d'une fine pubescence couchée brune.

Long. 13-15 mm., larg. 9-10 mm.

♂, suture relevée en arrière de l'écusson, dernier segment abdominal trilobé, le lobe médian obturant l'ouverture anale, transversal, arrondi aux angles à bords relevés, concave, brillant, garni au fond de plusieurs rangées de petits tubercules pilifères.

Afrique occidentale. — Cameroun dans la vallée de la N'Goko (Jobit, janvier 1900); nord-est du Congo belge : Ingende.

Oides typographica Ritsema.

O. typographica Ritsema, 1875, *Tijdschr. Ent.*, p. 21; — Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 138.
O. cribellata Jacoby, 1894, *Novit. Zool.*, p. 526.

En ovale court, jaune testacé, palpes, antennes à partir du troisième ou quatrième article, taches, généralement réunies en forme d'M sur le pronotum, noirs, élytres noirs complètement entourés de testacé, dessous et pattes noirs.

Palpes noirs à sommet blanc jaunâtre, labre parfois brunâtre, largement échancré; vertex déprimé, noir peu brillant, alutacé avec quelques points épars assez forts et un sillon fin qui le coupe longitudinalement; antennes faiblement fusiformes, les deux premiers articles jaune roux ou testacés, parfois tachés de brun en dessus, troisième et quatrième articles subégaux, deux fois aussi longs que larges, les suivants plus courts, sauf le dernier.

Pronotum transversal deux fois aussi large que long, bords latéraux arrondis largement explanés, angles antérieurs obtus limités par un bourrelet, les postérieurs en arrondi continuant la courbe latérale, surface finement alutacée, peu densément mais régulièrement couverte de points fins, marquée de deux rangées de taches 6/3 souvent confluentes et formant le dessin d'un M. Écusson testacé assez densément ponctué sur la base, sommet arrondi.

Élytres convexes, noirs bordés de testacé, très finement sur la base, assez largement sur la suture et plus fortement sur les bords latéraux, surface régulièrement couverte de points assez fins, les intervalles au moins deux fois plus grands que leur diamètre et finement alutacés; une ligne lisse suit le bord latéral qui est fortement impressionné au tiers antérieur, calus huméraux peu saillants, limités en dedans par un sillon peu profond, la bande suturale jaune est lisse sur la moitié de sa largeur du côté de la suture qui est relevée en forme de bourrelet arrondi, principalement en arrière; angle apical obtus.

Dessous, sauf le prosternum, et pattes noirs. Long. 11-14 mm., larg. 8-9 mm.

♂, dernier segment abdominal trilobé, le lobe médian fortement transversal se repliant sur la cavité anale, légèrement concave, lisse brillant avec quelques rangées de petits tubercules; pénis robuste semblable à celui de *O. collaris*, mais le sommet légèrement recourbé et la face inférieure sans fossette.

Afrique occidentale. — Congo : Landana (Campana, 1887); — Cameroun; — Angola; — Gabon.

Oides typographica var. *laeviscuta* Fairmaire, 1894 (*Adorium*). *Ann. Soc. ent. Belg.*, p. 678; — var. *congoensis* Laboissière, 1914, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 362.

Diffère par ses élytres complètement noirs, les deux premiers articles des antennes et le dessous du troisième rougeâtres, labre brun ou testacé, palpes complètement noirs ou à sommet testacé, pronotum marqué de deux grandes taches en équerre, une de chaque côté, d'un point près du bord latéral et d'un autre au-dessus de la base, la ponctuation est plus fine sauf sur les taches noires. Écusson noir ou testacé. Élytres complètement noirs, bord interne des épipleures liséré de testacé. Long. 11-16 mm.

Afrique occidentale. — Gabon; — Congo français : Coudou; — région du Haut-Ivindo (affluent Ogooué) (Dr J. Gravot, 1906, Capitaine Cottes); région d'Ouesso : Bassin de la N'Goko-Sanga (Dr J. Gravot, 1906); — frontière Congo-Cameroun, région de N'Ten (Capitaine Cottes, 1907).

Bien que la description donnée par Fairmaire (*l. c.*) ne corresponde pas entièrement avec notre var. *congoensis*, nous croyons qu'il s'agit bien du même insecte et maintenons le nom attribué par cet auteur.

Oides typographica var. *laetifica* Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 138.

Entièrement jaune testacé ou jaune brun, la marge latérale et la suture des élytres plus pâles, partie supérieure de la tête plus ou moins noire, antennes avec articles 2, 3, 4, roux ou testacés; pronotum taché de noir ainsi que dans l'espèce précédente, deux grandes taches en équerre et trois points placés un de chaque côté et le troisième sur le milieu de la base, généralement dans une petite fossette, surface éparsement et finement ponctuée. Écusson testacé parfois liséré de noir, lisse. Élytres densément et fortement ponctués, angle apical obtus arrondi (♂), souvent droit coupant ou prolongé en bec aigu (♀). Dessus noir. Long. 11-14 mm.

Afrique occidentale et orientale. — Cameroun; — Angola; — Congo Belge : Itouri (BURGEON, 1918); — Uganda, région du Victoria-Nyanza (PESCHIER, 1912); — Abyssinie (Mission DE BONCHAMPS, 1899).

OBS. — Les individus de l'Uganda et de l'Abyssinie ont l'angle apical prolongé en forme de bec de manière très accentuée, mais aucun autre caractère ne les différencie de la variété typique.

Nous avons maintes fois examiné dans des collections ou reçu en échange cette variété sous le nom de *O. nigripes* Ol.; ni la description d'OLIVIER (1807, t. V, p. 610, pl. 1, fig. 2), ni la figure ne se rapportent à cette espèce et, d'après HAROLD (*Entomol. Zeitung, Stettin*, 1880, p. 148), *O. nigripes* Ol. serait identique à *Pachytoma gigantea* Illig.

Oides typographica var. *Jobiti* Laboissière, 1919, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 141.

Dessus uniformément testacé ou brunâtre, les bords latéraux et la suture des élytres de la même nuance, tête noire dans sa partie supérieure parfois le labre brun ou noir, antennes à deux ou trois premiers articles roux ou bruns. Pronotum à taches distinctes sur le rang supérieur, la deuxième de chaque côté rejoint la tache du rang inférieur et forme avec elle une large ligne noire; surface régulièrement et densément ponctuée, les bords latéraux plus fortement, impressionnés obliquement du tiers antérieur à la base. Écusson lisse. Élytres densément et fortement ponctués.

Cette variété est en outre beaucoup plus petite. Long. 9-12 mm.

Afrique occidentale Cameroun, vallée de la N'Goko (JOBIT, janvier 1900); — Congo : rivière San Benito (GUIRAL, 1885).

Oides Babaulti Laboiss.

O. Babaulti Laboissière, 1914, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 360.

Forme ovale courte, convexe; noir avec le pronotum et les élytres testacé brunâtre, le premier maculé de brun foncé.

Tête noir brillant, calus surantennaires marqués de quelques gros points, front fortement sillonné dans son milieu, éparsement et finement ponctué; antennes courtes, entièrement noires, lisses à la base, pubescentes à partir du 3e article.

Pronotum testacé brunâtre assez brillant, marqué de deux taches brun de poix, irrégulières, anguleuses, placées une de chaque côté en avant du milieu, se prolongeant en forme de bande vers la base et transversalement à la rencontre l'une de l'autre, souvent confluentes au milieu; on remarque en outre trois points peu apparents placés un de chaque côté sur le bord latéral, le 3e antéscutellaire; transversal

deux fois plus large que long, anguleusement arrondi sur les bords latéraux, la plus grande largeur étant avant le milieu, plus fortement rétréci en avant qu'en arrière, les angles antérieurs peu proéminents, les postérieurs arrondis, base faiblement sinuée de chaque côté; surface très finement et éparsement ponctuée; creusée de chaque côté d'un sillon limitant les bords latéraux en avant et se dirigeant ensuite obliquement vers la base; marquée dans son milieu d'une carène lisse très faible et courte, parfois également creusé de trois fovéoles placées une de chaque côté, la 3e antéscutellaire. Écusson en triangle obtus au sommet, noir brunâtre peu brillant, finement et densément ponctué.

Élytres testacé jaunâtre ou brunâtre, plus foncés à la base, peu plus larges que le pronotum à la base, élargis en arrière jusqu'au milieu de leur longueur et diminuant ensuite jusqu'au sommet où ils sont séparément arrondis: angle apical subdroit, non proéminent; marqués d'une impression le long du bord latéral presque immédiatement après le calus huméral; surface densément et assez fortement ponctuée, avec une petite bande lisse le long du bord latéral.

Dessous et pattes noir brillant, sauf les côtés du prosternum et l'anus qui sont testacés; abdomen très finement ridé et ponctué, couvert d'une courte pubescence brun jaunâtre. Long. 12-15 mm., larg. 8-10 mm.

♂, dernier segment abdominal trilobé.

Afrique Orientale anglaise. — Nairobi et Kedong Valley (Maurice de Rothschild, août 1906; Guy Babault, mars 1913).

Oides minor Weise.

O. minor Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 138; — Jacoby, 1903, *Stett. ent. Zeit.*, p. 311.

Ovale allongé, fauve pâle ou faiblement rougeâtre ou brunâtre brillant; antennes, à partir des quatrième ou cinquième articles, tibias et tarses noirs.

Tête lisse, vertex finement sillonné dans son milieu, antennes atteignant la moitié de la longueur du corps, les trois et quatre premiers articles testacés, le quatrième nettement plus long que le troisième.

Pronotum deux fois plus large que long, bords latéraux faiblement arrondis, plus fortement rétrécis en avant, angles antérieurs obtus, non saillants, les postérieurs arrondis, base droite dans son milieu, surface peu convexe à ponctuation très fine et peu dense, marquée de trois fossettes très nettes, une sur le milieu au-dessus de la base, les

deux autres de chaque côté du milieu du disque [1], une gouttière, s'élargissant en arrière longe les bords latéraux. Écusson en triangle rectiligne à sommet aigu.

Élytres s'élargissant vers le milieu, finement et densément ponctués, les intervalles faiblement rugueux, bourrelet du bord latéral contournant les calus et s'arrêtant vers la dépression assez profonde qui les limite en dedans.

Dessous et cuisses jaune fauve, tibias et tarses noirs, parfois la base des tibias brun roux, premier article de tous les tarses aussi grand que les deux suivants réunis. Long. 8-11 mm., larg. 5-6 mm.

♂, dernier segment abdominal trilobé, le lobe médian fortement transversal.

Afrique centrale. — Congo belge central : Kindu dans la province de Maniéma (L. BURGEON, 1917), Muséum de Paris; — Kabambare; — Ashante; — région du lac Tanganyika.

Oides Alluaudi Laboiss.

O. Alluaudi Laboissière, 1914, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 350.

En ovale court, entièrement jaune testacé plus ou moins rougeâtre ou brunâtre, antennes, palpes, labre et pattes noirs.

Tête un peu peu rougeâtre, assez brillante, éparsement ponctuée, front très faiblement sillonné longitudinalement, antennes courtes, noires, le 2e article globuleux, moitié moins grand que le 3e qui est moins long et large que le 4e, les suivants courts, à peine plus longs que larges.

Pronotum faiblement brunâtre, assez brillant, deux fois aussi large que long, rétréci en avant; bords latéraux arrondis et nettement limités en dedans par une gouttière plus profonde en arrière; bord antérieur échancré avec les angles obtus non saillants; base faiblement trisinuée, les angles postérieurs arrondis; surface assez densément couverte de points forts, marquée au-dessus de la base vers le 1/3 postérieur d'une dépression transversale peu profonde. Écusson en triangle arrondi au sommet, densément ponctué.

Élytres peu plus larges à la base que le pronotum, mais s'élargissant fortement en arrière jusqu'au delà de leur milieu, pour diminuer progressivement jusqu'au sommet où ils sont séparément arrondis, angle apical subdroit non prolongé en arrière; surface convexe forte-

1) WEISE et JACOBY (*l. c.*) ne mentionnent pas la présence de ces fossettes qui semblent cependant constantes.

ment et rugueusement ponctuée; chaque élytre porte en outre chez la ♀, en dedans du calus huméral qui est saillant, une côte élevée, arrondie en dessus, partant du milieu de la base et s'étendant jusque sur le milieu de sa longueur, se continuant ensuite par une petite nervure peu apparente qui atteint le sommet; entre cette côte et la suture se remarque le vestige d'une deuxième côte, peu apparente, également prolongée en arrière par une petite ligne lisse.

Dessous testacé un peu roussâtre; pattes noires avec quelques taches rougeâtres irrégulières sur les cuisses. Long. 9-14 mm.; larg. 5,5-7 mm.

♂, dernier segment abdominal trilobé, le lobe médian en rectangle transversal. Élytres avec des vestiges de côtes, taille plus petite.

Afrique Orientale anglaise. — Voï (Alluaud, 1904. — M. de Rothschild, 1906); — district de l'Elgon, rivière Tsavo (Musée du Congo belge).

Obs. — Les individus provenant de l'Elgon ont les premiers articles des antennes en partie rougeâtres.

Oides pallidipennis Gahan.

O. pallidipennis Gahan, 1909, Zool. res. of. the Ruwenz. Exp., *Trans. Zool. Soc.*, Lond., part. 2, p. 218, pl. VII, fig. 2,

O. ruwensorica Weise, 1912, Deutsch. Exp. Central Africa, p. 140.

Tête, pronotum, corps en dessous; pattes et antennes noirs, élytres entièrement jaunes ou blanchâtres.

En ovale court, pronotum deux fois aussi large que long, éparsement et très finement ponctué, brillant, angles postérieurs plus ou moins distincts, obtus, les antérieurs aigus. Écusson en triangle presque équilatéral à sommet aigu.

Élytres ovales, brillants très finement et éparsement ponctués, calus huméraux saillants, angle apical obtus. Long. 7-10 mm., larg. 3,5-4,75 mm.

Afrique orientale. — Monts Ruwenzori, vers 2.000-2.500 mètres d'altitude; — Région du Tanganyika et des lacs situés à l'est du Congo belge.

Oides Kolbei Weise.

O. Kolbei Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 137.

Noir, pronotum avec de chaque côté avant le milieu une tache jaune brun clair.

Élytres métalliques ou bleu très sombre, peu brillants, très finement et densément ponctués plus fortement sur les bords latéraux, chacun avec trois côtes avant le milieu, une en prolongement du calus huméral, les deux autres en dedans, angle sutural prolongé en forme de bec. Long. 13-14 mm.

Afrique orientale : Nord du lac Nyassa.

Nous ne connaissons pas cette espèce qui se distingue de toutes les espèces africaines par sa coloration.

Oides acuminata Laboiss.

O. acuminata Laboissière, 1920, *Bull. Mus. Hist. nat.*, p. 307.

Oides costata Fairm. (nec Baly), 1887, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 362 (*Adorium*).

♀. Ovale allongé, moins convexe que les autres espèces du groupe, jaune rougeâtre peu brillant sur les élytres, bord supérieur du labre, palpes, antennes et pattes (sauf quelques taches rougeâtres sur les cuisses) noirs.

Tête moins large que le pronotum, labre transversal rougeâtre à la base, bordé de noir et jaune blanchâtre sur le bord antérieur qui est échancré, parsemé de gros points desquels partent des poils clairs, mandibules fortes à sommet noir, carène faciale large, vertex convexe sillonné dans son milieu et impressionné, marqué de quelques points épars assez forts, antennes courtes dépassant à peine le tiers de la longueur du corps, troisième et quatrième articles subégaux environ deux fois plus longs que larges, les suivants plus courts et faiblement élargis.

Pronotum transversal environ deux fois plus large que long, plus fortement rétréci en avant, bords latéraux faiblement arrondis, angles antérieurs obtus, bien marqués et légèrement saillants, les postérieurs arrondis; base arrondie finement sinuée dans son milieu, surface convexe explanée vers les bords latéraux et plus fortement en arrière, marquée d'une impression antéscutellaire et de deux autres vers le milieu distantes l'une de l'autre, finement et éparsement ponctuée en avant, plus fortement sur la base et autour des impressions.

Écusson en triangle obtus au sommet, surface impressionnée et éparsement ponctuée.

Élytres amples s'élargissant progressivement jusqu'après le milieu, s'arrondissant ensuite en arrière, obtusément tronqués au sommet, l'angle apical prolongé en forme de bec aigu, gouttière latérale con-

tournant l'épaule et s'arrêtant sur le milieu de la base, le bourrelet qui la limite formant à cet endroit une petite carène s'obliquant en arrière; surface peu fortement convexe avec six côtes élevées n'atteignant pas le sommet; trois presque droites partent de la base, la première éloignée de la suture est un peu plus courte que la deuxième et ne dépasse que de peu le milieu de l'élytre, la troisième un peu plus longue, la quatrième part du calus et s'efface rapidement en arrière, les cinquième et sixième sont soudées à leur base en dessous et en arrière du calus, la sixième qui est la plus forte de toutes est parallèle au bord latéral et atteint presque l'angle latéral; entre cette côte et la marge s'étend une ligne lisse qui diminue de largeur en arrière et n'atteint pas l'angle apical, les intervalles couverts de gros points irréguliers formant particulièrement entre les côtes une sorte de réseau rappelant la ponctuation des *Galeruca*, ponctuation moins forte vers le sommet, une impression bien nette limite en dedans le calus huméral.

Dessous jaune rougeâtre, pattes noires, les cuisses légèrement brun rougeâtre sur leur face inférieure. Long. 14-16 mm., larg. 8-9 mm.

Afrique orientale. — Zanguebar : Tabora; — Mpouapoua (Revoil, 1885), Muséum de Paris.

La description de *O. acuminata* Laboiss. correspond à celle donnée par L. Fairmaire (*l. c.*), pour des insectes qu'il rapportait à *O. costata* Baly provenant des chasses de M. Revoil dans la même région; ainsi que L. Fairmaire le constate, les individus qu'il a vus ne sont pas noirs en dessous et n'ont pas l'écusson triangulaire, caractères donnés par Baly pour *O. costata*.

Oides acuminata Laboiss. var. *Revoili* Fairm. — *O. Revoili* Fairmaire, 1887, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 362 (*Adorium*). — *O. costata* Baly var. *diabolica* Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 137.

Diffère de l'espèce typique par ses élytres noirs, la poitrine en partie et l'abdomen, moins le dernier segment, noirs ou bruns.

L. Fairmaire (*l. c.*) indique les côtes comme étant peu élevées, chez l'individu que nous avons examiné les côtes sont également très faibles et les quatrième et cinquième à peine amorcées à leur base.

Il est probable que le nombre des côtes ainsi que leur élévation doit varier avec les individus et les sexes ainsi que cela se produit chez les autres espèces présentant une structure analogue.

Afrique orientale. — Zanguebar : Tabora (Revoil, 1886), Mus. Paris.

Oides funebris Jacoby.

O. funebris Jacoby, 1907, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 520.

Forme de *O. acuminata* et aspect général de la variété *Revoili*.

Bouche et vertex noirs, ce dernier sillonné longitudinalement dans son milieu mais non fovéolé, antennes noires, courtes, troisième et quatrième articles égaux deux fois plus longs que larges, les suivants plus courts et faiblement élargis; épistome et calus surantennaires fauves.

Pronotum fauve deux fois plus large que long, rétréci en avant, bords latéraux s'arrondissant en arrière, angles antérieurs saillants, les postérieurs obtus arrondis, surface éparsement et finement ponctuée, graduellement aplatie d'avant en arrière vers les bords latéraux.

Écusson noir finement ponctué, obtus arrondi à son sommet.

Élytres noirs, peu brillants, s'élargissant jusque vers leur milieu, s'arrondissant ensuite, obtusément tronqués au sommet, angle apical prolongé en forme de bec, surface peu convexe avec sept à neuf côtes peu élevées, la côte latérale plus saillante que les autres, les intervalles fortement ponctués rugueux, une ligne lisse le long du bord latéral.

Dessous et pattes, noir brillant, sauf le prosternum, les bords latéraux de la poitrine et l'anus fauves. Long. 10-14 mm.

♂, dernier segment abdominal incisé de chaque côté, le lobe médian large transversal.

Afrique orientale. — Rendilé : Lesammise (Maurice de Rothschild). Muséum de Paris; — Abyssinie : Affalata et Daoua (E. Latham, juin 1907).

Var. : Trois premiers articles des antennes et écusson rougeâtres; hanches, majeure partie des cuisses et base des tibias également rougeâtres, élytres avec chacun six côtes bien visibles, ♀, et cinq lignes à peine élevées, ♂; chez les ♂ l'apex est également moins saillant et moins aigu. Long. 11-14 mm., larg. 7-8 mm.

Abyssinie : Harrar; coll. Laboissière.

Oides costata Baly.

(Pl. 5, fig. 5.)

O. costata Baly, 1881, *Trans. ent. Soc. Lond.*, p. 51; — Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 137.

O. Stormsi Duvivier, 1891, *Ann. Soc. ent. Belg., C. R.*, p. 421; — Weise, *l. c.*, p. 137.

Ovale allongé, convexe, jaune rougeâtre ou brun-roux, parfois couleur lie de vin; antennes, palpes, labre, pattes, milieu de la poitrine et de l'abdomen noirs.

Tête lisse, avec quelques gros points autour des yeux, vertex sillonné longitudinalement dans son milieu, antennes courtes, entièrement noires, parfois les deux premiers articles rougeâtres en dessous ou au sommet, le quatrième un peu plus grand que le troisième, labre entièrement noir ou bordé de jaune à son sommet.

Pronotum deux fois plus large que long, bords latéraux fortement convergents et faiblement arrondis en avant, angles antérieurs peu saillants, les postérieurs arrondis; surface éparsement et finement ponctuée sur le disque, plus fortement vers la base, marquée d'une faible impression au-dessus du milieu de la base. Écusson en triangle aigu, les côtés rectilignes, surface lisse.

Élytres élargis jusque vers le milieu, arrondis ensuite, sommet obtus, angle apical prolongé en bec aigu, surface convexe fortement et rugueusement ponctuée et sillonnée de six à huit côtes élevées lisses faiblement onduleuses, celles partant du calus et en dessous les plus fortes, presque toutes s'arrêtant à peu de distance du sommet où elles se rejoignent presque, une faible partie lisse longe le bord latéral.

Dessous en majeure partie noir, prosternum, côtés de la poitrine, bords latéraux des segments abdominaux et sommet du dernier, jaunes ou rougâtres. Long. 15-17 mm., larg. 8-9 mm.

Afrique orientale. — Bassin du Chiré (E. Fox, 1895), Muséum de Paris; — Tanganyika; — Mikindani; — Rhodesia du Nord.

O. costata Baly, se distingue très nettement de *O. acuminata* Laboiss., par sa forme plus convexe et surtout par l'écusson qui est triangulaire et non arrondi.

Genre **Botanoctona** Fairm.

Fairmaire 1878, Journ. Mus. Godef. III, p. 34. — Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 136; — Gahan, 1891, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, p. 455.

Oides Duvivier, Compl. Catal. Munich (*Mém. Soc. Roy. Liège*, 2e série, T. XI), p. 44.

Pachytoma Jacoby, 1883, *Proc. Zool. Soc.*, Lond., p. 403.

Forme ovale allongée, très convexe. Antennes filiformes, grêles, le troisième article deux fois plus long que le deuxième mais bien plus court que le quatrième, palpes à troisième article cupuliforme, le quatrième conique tronqué au sommet.

Pronotum transversal deux fois plus large que long, bords latéraux faiblement arrondis, convergents en avant, angles arrondis non saillants. Écusson à sommet tronqué arrondi.

Élytres subparallèles dans leur premier tiers, à peine élargis en arrière, les bords latéraux infléchis en dessous et non visibles de dessus, sommet marqué d'une forte impression qui part un peu avant l'angle latéral et donne à cet endroit l'aspect d'un bec déprimé, surface convexe finement et densément ponctuée, la suture dépourvue de bourrelet longitudinal, épipleures concaves, non distants du bord latéral et s'étendant jusqu'à l'angle latéral.

Prosternum filiforme, mais visible entre les hanches et élevé, prolongé en arrière de chaque côté en forme de bourrelet épais dont les sommets se soudent aux épimères, les cavités sont donc fermées. Pattes courtes et robustes, tibias fortement canaliculés en dehors et mutiques, tarses à articles courts et larges, le premier moins long que les deux suivants réunis, ongles bifides.

La différence appréciable qui sépare le genre *Botanoctona* du genre *Oides* réside dans la longueur des épipleures qui sont beaucoup plus courts chez les *Oides* et beaucoup plus éloignés du bord latéral.

Dans le genre *Botanoctona* les antennes sont plus grêles et la suture des élytres non bordée dans sa longueur.

On ne connait qu'une seule espèce africaine.

L'espèce typique du genre *B. limbata* Blanch. (= *pallidocincta* Fairm.) appartient à la faune de la Nouvelle-Bretagene.

Botanoctona gibbosa Jac.

(Pl. 5, fig. 4, et fig. 2 dans le texte.)

B. gibbosa Jacoby, 1883, *Proc. Zool. Soc.*, Lond., p. 403, pl. XLV, fig. 6 (*Pachytoma*).

B. assimilis Gahan, 1891, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, p. 455; — Weise, 1902, *Archiv f. Naturg.*, p. 136.

Entièrement ferrugineux, rougeâtre ou brun roux en dessus, deux premiers articles des antennes et partie du troisième jaune testacé, le reste noir, dessous et pattes noirs.

Tête éparsément ponctuée, peu brillante, fortement impressionnée au-dessus des calus surantennaires.

Pronotum plus clair que les élytres, mat, finement et densément ponctué, marqué de deux grandes taches anguleuses brunes peu nettes, parfois absentes. Écusson obtus au sommet, alutacé.

Élytres mats, à ponctuation fine et dense, les intervalles finement pointillés, deux à trois lignes lisses très étroites et peu marquées partent de la base et s'arrêtent avant le sommet. Long. 11-17 mm., larg. 7-10 mm.

Afrique occidentale. — Gabon; — Cameroun; — frontière Congo Cameroun, région du N'Ten (Capitaine Cottes, 1907), Congo français, région du Haut-Ivindo, affluent de l'Ogooué (Dr J. Gravot, capitaine Cottes, 1906); — rivière San Benito (Guiral, 1885); — Congo Belge, Itouri (L. Burgeon, 1918).

Genre **Cerochroa** Gerst.

Gerstaecker 1855, Peters Reis. Mozamb., p. 637 (*Bericht. Verhandl. der Akademie Berlin*, t. 20, 1855); — Chapuis, 1875, Genera, t. XI, p. 157.

Forme ovoïde, tête enfoncée dans le pronotum jusqu'au bord postérieur des yeux, front assez convexe, les calus surantennaires à peine indiqués ainsi que la carène faciale, palpes maxillaires assez grêles, le troisième article obconique, le quatrième allongé en cône aigu, antennes plus ou moins allongées, courtes chez les espèces de l'Afrique orientale avec les articles élargis à partir du cinquième, ceux du sommet plus larges que longs; plus longues chez les espèces de l'Afrique occidentale, les articles toujours plus longs que larges.

Pronotum transversal plus fortement rétréci en avant, les bords latéraux généralement presque droits, les angles bien marqués, surface convexe.

Écusson à sommet arrondi.

Élytres amples, s'élargissant en arrière, convexes et à ponctuation variable, les épipleures larges et concaves en avant, disparaissant bien avant le milieu.

Prosternum s'avançant en pointe en avant des hanches;

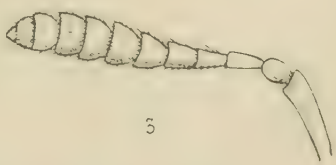


Fig. 2. — *Botanoctana gibbosa* Jac., prosternum.
Fig. 3. — *Cerochroa zanzibarica* Laboiss., antenne, × 12.

mais disparaissant rapidement et invisible entre elles, il se prolonge de chaque côté en arrière, en lame déprimée qui passe sous les hanches et vient se souder aux épimères en dessous de leurs sommets. Bien que ce bourrelet soit situé plus bas que celui dont nous avons signalé la présence chez les *Oides*, les hanches n'en sont pas moins complètement entourées et les cavités cotyloïdes fermées en arrière. Le mésosternum est presque perpendiculaire et peu visible, le métasternum est prolongé en avant en saillie conique qui s'avance jusque sur le milieu des hanches antérieures. Pattes robustes, tibias canaliculés en dehors, mutiques au sommet, tarses courts et larges, le premier article moins long que les deux suivants réunis, ongles profondément bifides.

A défaut d'autres caractères, le genre *Cerochroa* se différencie très nettement du genre *Oides* par le processus métasternal; ce caractère ne se retrouve dans la tribu des *Galerucini* que chez les espèces du groupe des *Hylaspites*, mais les genres qui le composent renferment des insectes à épipleures plans et à ongles appendiculés.

Le genre *Cerochroa* est exclusivement africain.

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. Antennes fusiformes, articles élargis à partir du cinquième et plus larges que longs (espèces de l'Afrique orientale).. 2.

— Antennes filiformes plus ou moins épaissies, les articles au moins aussi longs que larges..... 5.

2. Dessous du corps entièrement noir, les segments abdominaux rarement bordés de roux..... 3.

— Dessous du corps en majeure partie testacé ou rougeâtre, segments abdominaux bordés de noir, cuisses en majeure partie rougeâtres, tête rougeâtre, tachée de noir sur le vertex, écusson noir, pronotum et élytres testacé clair ou jaunâtres..... *ruficeps* var. *brachialis* Stäl.

3. Tête rougeâtre, pronotum et élytres jaunâtres, blanc verdâtre, café au lait ou rougeâtres..... 4.

— Dessus du corps uniformément brun, une tache sur le vertex et écusson noirs..... *ruficeps* var. *picea* Laboiss.

4. Dessus de couleur uniforme, blanchâtre jaunâtre ou blanc verdâtre, tête rougeâtre, une tache sur le vertex et écusson noirs, ponctuation des élytres fine et profonde, les intervalles des points lisses, et deux à trois fois plus grands

que leur diamètre, écusson lisse..... *ruficeps* Gerst.

— Tête rougeâtre avec une tache noire sur le vertex, pronotum jaune testacé, élytres jaune ferrugineux, plus roux sur le disque et plus pâles vers les bords, ponctuation forte et dense, peu profonde, les intervalles des points finement réticulés et à peine plus grands que leur diamètre, écusson très finement ponctué sur la base. *zanzibarica* Laboiss.

5. Élytres roux ou testacés..... 7.

— Élytres uniformément noirs, ou noir verdâtre bordés de roux..... 6.

6. Pronotum testacé rougeâtre marqué de cinq taches noires, grossement ponctué; élytres noir verdâtre peu brillants, complètement bordés de rougeâtre, fortement ponctués.. ..... *cincta* Laboiss.

— Vertex noir, pronotum rougeâtre marqué de cinq taches noires, élytres entièrement brun noir foncé ou noirs, brillants, fortement et densément ponctués. *nigripennis* Laboiss.

7. Pronotum testacé ou rougeâtre avec ou sans tache..... 8.

— Tête, pronotum, antennes, écusson, dessous du corps et pattes, noir brillant, élytres châtain clair densément et fortement ponctués, tête finement ponctuée, pronotum à ponctuation forte et assez dense..... *nigricollis* Laboiss.

8. Vertex taché de noir..... 9.

— Vertex immaculé..... 10.

9. Une seule tache sur le vertex, cinq sur le pronotum, tête et pronotum testacé sale, antennes noires; premier article testacé sale, bords latéraux du pronotum non arrondis, dernier segment abdominal, ♂, triangulairement échancré au sommet..... *maculicollis* Baly.

— Vertex marqué de deux taches partant du milieu et se dirigeant derrière les yeux, milieu du front avec une ligne brune, pronotum arrondi sur les côtés, orné en dessus de trois à cinq taches, base de l'écusson noire, antennes noires, premier article rougeâtre; dessus fauve testacé clair, dessous noir, brun aux articulations, genoux roux, dernier segment abdominal fauve au sommet et chez les ♂ échancré en demi-cercle..... *fulva* Laboiss.

10. Dessus entièrement ferrugineux ou rougeâtre clair, brillant, un ou deux premiers articles des antennes rougeâtres, pronotum généralement non taché de noir, dessous noir, abdomen plus ou moins taché de jaune ou rougeâtre.... 11.

— Dessus châtain clair ou testacé, antennes complètement noires, pronotum généralement marqué de cinq taches noires, plus rarement immaculé ou rembruni sur le disque; élytres densément et fortement ponctués; dessous et pattes noirs, le sommet de l'abdomen parfois testacé..... ..... *inconspicua* Jac.

11. Deux premiers articles des antennes roux, ponctuation des élytres très fine et peu serrée, les intervalles trois à quatre fois plus grands que le diamètre des points et finement réticulés..... *ferruginea* Laboiss.

— Premier article des antennes seul, rougeâtre à la base, labre noir, ponctuation des élytres grosse et serrée, les intervalles des points lisses, une fois à une fois et demie plus larges que leur diamètre..... **nigrilabris**, n. sp.

Cerochroa ruficeps Gerst.

C. ruficeps Gerstaecker, 1855, *Bericht. Verh. Akad. Berl.*, p. 637; — 1862, Peter's Reise, p. 341.

Ovoïde, jaune pâle, blanc jaunâtre ou verdâtre, café au lait clair, rarement testacé, peu brillant, sommet des mandibules, une petite tache sur le vertex; antennes, écusson, dessous et pattes noires, tête rougeâtre, labre parfois noir.

Tête à peine convexe, couverte de gros points peu profonds; carène faciale nulle déprimée, ainsi que les calus surantennaires qui sont à peine indiqués; front avec quelques rides longitudinales; antennes courtes, fusiformes, atteignant à peine les calus huméraux, premier article long, grêle, atteignant le bord externe de l'œil, deuxième court, troisième deux fois plus long, quatrième court et plus large; les autres articles s'élargissent progressivement et atteignent leur plus grande largeur au huitième qui est près de deux fois plus large que long, dernier article terminé en cône court à sommet rougeâtre; les quatre premiers articles sont brillants, le sommet des premier et deuxième parfois rougeâtres.

Pronotum transversal deux fois plus large que long, bords latéraux très faiblement arrondis, angles antérieurs faiblement saillants, les

postérieurs obtus, tous quatre pourvus d'un pore sétigère, base coupée obliquement vers les angles, très faiblement sinuée dans son milieu, surface convexe à ponctuation très fine et peu dense, les intervalles finement pointillés.

Écusson arrondi, noir lisse, brillant.

Élytres ovales plus larges que le pronotum à la base, épaules arrondies, calus à peine indiqués, bords latéraux s'arrondissant de la base au sommet, surface convexe à ponctuation fine profonde, les intervalles des points deux à trois fois plus grands que leur diamètre.

Dessous et pattes noir brillant, parfois les cuisses dans leur milieu, et le bord des segments abdominaux finement rougeâtres. Long. 10-12 mm., larg. 6-7,5 mm.

♂. dernier segment abdominal creusé d'une fovéole triangulaire profonde, sommet échancré en arc de cercle.

Afrique orientale. — Décrit du Mozambique; — forêt de Nairobi; Bura; zone du Kilimandjaro, Neu-Moschi (Alluaud et Jeannel); — Bagamoyo (Oscar, 1876).

Cerochroa ruficeps var. *brachialis* Stål. 1858. *Öfvers. Kongl. vet. Akad. Förhand.*, p. 250.

Se différencie de l'espèce typique par le dessous du corps en majeure partie testacé rougeâtre, les segments abdominaux bordés de noir; l'auteur indique également le labre comme étant noir, caractère que nous n'avons pas retrouvé sur les individus que nous avons examinés; majeure partie des cuisses testacée ou rougeâtre.

Afrique orientale. — Décrit de Cafrerie; — Zanguebar; Mpouapoua (Revoil, 1886).

Cerochooa ruficeps var. *picea* Laboissière, 1920. *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 179.

Tête, pronotum et élytres bruns, sommet des mandibules, antennes, écusson, dessous du corps et pattes noirs. Les points sur le pronotum et les élytres sont un peu plus grands et moins profonds que chez l'espèce typique. Long. 12-13 mm.

Afrique orientale. — Nairobi (Alluaud, 1904).

Cerochroa zanzibarica Laboiss.

(Pl. 5, fig. 2, et fig. 3 dans le texte.)

C. zanzibarica Laboissière, 1920, *Bull. Mus. Hist. nat.*, p. 308.

Forme de *C. ruficeps*. Tête rougeâtre avec une tache en triangle allongé sur le vertex, sommet des mandibules, palpes et antennes

noirs; carène faciale et calus surantennaires non saillants, grossement ponctués ainsi que le vertex, antennes fusiformes, courtes.

Pronotum jaune testacé, deux fois plus large que long, bords latéraux légèrement convergents en avant et faiblement arrondis, angles antérieurs non saillants, les postérieurs obtus, surface convexe peu densément ponctuée, les intervalles finement réticulés.

Écusson noir brillant, largement arrondi, finement et densément ponctué sur sa moitié basale avec quelques points plus forts.

Élytres jaune roux ferrugineux, plus foncés sur le disque, plus clairs vers les bords latéraux qui sont arrondis, surface convexe densément et assez grossement ponctuée, les intervalles finement réticulés une à une fois et demie plus larges que le diamètre des points.

Dessous noir brillant, dessous des cuisses rougeâtre, segments abdominaux finement lisérés de rougeâtre à leur sommet et avec une tache de même nuance près de leur bord latéral, plus visible sur le dernier segment, où elle se trouve placée au fond d'une fossette peu profonde. Long. 12-13 mm.

♂, dernier segment abdominal creusé d'une fossette triangulaire très profonde.

Afrique orientale. — Zanzibar (Mgr DE BEAUFORT, 1882), Muséum de Paris.

Diffère de *C. ruficeps* par la nuance des élytres plus rougeâtre et moins uniforme et la ponctuation plus grosse.

Cerochroa ferruginea Laboiss.

C. ferruginea Laboissière, 1920, *Bull. Mus. Hist. nat.*, p. 308.

Ovale faiblement allongé, testacé rougeâtre ou châtain clair en dessus, sommets des mandibules, antennes à partir du troisième article, dessous et pattes noirs, à l'exception du sommet de l'abdomen plus ou moins rougeâtre.

Labre transversal arrondi au sommet, marqué de chaque côté d'une dizaine de gros points de chacun desquels part un long poil jaune doré, des poils de même nuance se remarquent sur l'épistome, les mandibules, les palpes et les antennes, épistome creusé de quelques gros points, surmonté d'une carène faiblement saillante s'avançant en pointe entre les calus surantennaires qui sont arqués et sillonnés en dessus; front et vertex finement et densément ponctués sans tache; antennes filiformes atteignant le tiers antérieur des élytres, deux premiers articles roux, le reste noir, deuxième article globuleux.

troisième plus de deux fois plus grand et moins long que le quatrième, les suivants plus courts, 6-10 légèrement plus longs que larges, le dernier terminé en pointe conique légèrement rougeâtre.

Pronotum transversal deux fois plus large que long, à bords latéraux parallèles à peine arrondis dans leur moitié antérieure, bordés; angles antérieurs aigus arrondis au sommet, saillants, les postérieurs légèrement obtus, tous quatre munis d'un pore sétigère, bord antérieur bordé, droit dans son milieu, base finement bordée, légèrement sinuée devant l'écusson, remontant obliquement vers les angles postérieurs; surface convexe régulièrement couverte de gros points peu denses, sauf sur le milieu du disque qui est lisse.

Écusson triangulaire, arrondi au sommet, surface marquée de quelques points fins.

Élytres s'élargissant faiblement en arrière jusqu'après leur milieu, arrondis ensemble au sommet, surface convexe couverte de points fins, les intervalles plans trois à quatre fois plus larges que le diamètre des points.

Dessous noir brillant ainsi que les pattes, parfois les segments abdominaux finement bordés de rougeâtre, dernier segment en partie jaune rougeâtre, rarement le dessous et la majeure partie de l'abdomen rougeâtre. Long. 11-13 mm., larg. 6-8 mm.

♂, dernier segment abdominal largement échancré.

Var. : cinq taches sombres sur le pronotum, peu apparentes, quatre placées sur la même ligne en arrière du bord antérieur, la cinquième antéscutellaire.

Afrique occidentale. — Assinie (Chaper, 1885; Alluaud, 1886).

Cerochroa nigrilabris, n. sp.

Tête, pronotum et écusson testacé ferrugineux, labre et antennes, moins le premier article à la base, noirs, élytres roux ferrugineux vif, brillant, poitrine et pattes noires, abdomen testacé brunâtre, les côtés et le sommet des segments plus pâles.

♂. *C. nigrilabris* Laboiss. se confond à première vue avec *C. ferruginea* Laboiss. dont il a la couleur et la forme; cependant la tête, le pronotum et l'écusson sont de nuance plus claire que les élytres, le labre est noir et les antennes noires à partir du sommet du premier article, le quatrième article des antennes est plus allongé et moins épais, mais la grosse différence réside dans la ponctuation des élytres beaucoup plus forte et plus serrée, les intervalles qui sont lisses sont

au plus une fois et demie plus grands que le diamètre des points, la taille est également plus petite. Long. 8,5 mm., larg. 5,5 mm.

Dernier segment abdominal largement échancré et creusé d'une profonde fossette au sommet.

Afrique occidentale. — Congo français : Ouesso, un ♂ coll. Laboissière).

Cerochroa inconspicua Jacoby.

C. inconspicua Jacoby, 1894, *Novit. Zool.*, t. I, p. 529.

Ovale allongé. Noir en dessous, testacé obscur en dessus, antennes noires, pronotum marqué de cinq points noirs.

Tête finement et éparsement ponctuée sur le vertex, carène faciale faiblement saillante et étroite, calus surantennaires limités en dessus par un sillon peu profond, antennes atteignant le premier tiers des élytres, premier article allongé, s'épaississant de la base au sommet, deuxième court, subglobuleux, troisième environ une fois et demie plus grand, tous trois lisses et brillants, quatrième presque aussi long que les deux précédents réunis, pubescent et mat ainsi que les suivants, qui sont beaucoup plus courts et environ une fois et demie plus longs que larges.

Pronotum transversal, deux fois plus large que long, bords latéraux faiblement arrondis et légèrement convergents en avant, nettement bordés et limités en dedans par une gouttière bien marquée, bord antérieur bordé, largement échancré, angles antérieurs saillants, les postérieurs obtus tous quatre munis d'un pore sétigère, base finement bordée, faiblemement sinuée devant l'écusson et oblique vers les angles, surface convexe à ponctuation grosse et peu dense généralement absente à l'emplacement des taches noires, les intervalles couverts d'une ponctuation dense et fine, marquée de cinq taches noires, une au-dessus de la base sur le milieu, deux placées au-dessous du bord antérieur non loin du milieu et une de chaque côté près des bords latéraux. Jacoby (*l. c.*) dit que ces taches sont parfois absentes.

Écusson triangulaire, obtus au sommet, surface éparsement ponctuée.

Élytres oblongs, faiblement élargis en arrière et arrondis presque ensemble au sommet, surface convexe couverte d'une ponctuation forte et serrée, les intervalles sur le disque, relevés et à peine plus larges que le diamètre des points.

Dessous noir, parfois le dernier segment abdominal en partie testacé. Long. 9,5-12 mm., larg. 6-7 mm.

♂. Dernier segment abdominal creusé d'une profonde fossette triangulaire.

Afrique occidentale. — Congo français : Mayoumba et Kouilou ; — décrit de Loanda.

Var. : pronotum et écusson fortement rembrunis.

Cerochroa maculicollis Baly.
(Fig. 4 dans le texte.)

C. maculicollis Baly, 1864, *Trans. ent. Soc. Lond.*, 3e série, II, p. 232.

Forme du précédent, mais de taille plus grande ordinairement noir en dessous, tête, pronotum et écusson gris jaunâtre sale, une tache sur le vertex et cinq sur le pronotum noires, labre noir, brun ou testacé, antennes noires, les deux premiers articles jaunâtres ou rougeâtres ou presque complètement noirs, élytres châtains, le pronotum souvent de la même couleur.

Fig. 4. — *Cerochroa maculicollis* Baly, prosternum.
Fig. 5. — *Cerochroa nigricollis* Laboiss., antenne, × 12.

Tête finement et éparsement ponctuée, carène faciale assez saillante, calus surantennaires nettement limités en dessus par un sillon, antennes courtes, atteignant le premier tiers des élytres, trois premiers articles lisses, brillants, les suivants mats et pubescents, le

troisième deux fois plus long que le deuxième et moins grand que le quatrième.

Pronotum transversal deux fois plus large que long, bords latéraux à peine arrondis, faiblement convergents en avant, angles antérieurs saillants, les postérieurs obtus, surface convexe couverte de points assez forts et denses, marquée de cinq taches noires disposées ainsi que chez *C. inconspicua*.

Écusson triangulaire à sommet obtus, surface densément ponctuée.

Élytres allongés, peu élargis en arrière, surface convexe densément ponctuée, les intervalles faiblement relevés et ordinairement peu plus larges que le diamètre des points, marquée d'une légère impression en dedans des calus huméraux.

Dessous noir ainsi que les pattes, le sommet du dernier segment testacé, rarement les autres segments bordés de roux ou testacé. Long. 11,5-15 mm., larg. 6-9 mm.

♂, dernier segment abdominal creusé à son sommet d'une profonde fossette triangulaire.

Afrique occidentale. — Congo français, région d'Ouesso, dans le bassin de la N'Goko-Sanga; — région du Haut-Ivindo, affluent de l'Ogoué (Dr J. GRAVOT, 1906); — Franceville (DE BRAZZA, 1886); — Congo Belge central, Kindu dans la province de Maniema (L. BURGEON, 1917); — Oubangui, Bangui, mission Chari-Tchad (Dr J. DECORSE 1904); — frontière Congo-Cameroun, région du N'Ten (capitaine COTTES, 1907); — Cameroun, bassin de la N'Goko (JOBIT, janvier 1900).

OBS. — Les individus provenant de l'Oubangui sont d'une nuance uniforme en dessus, les antennes entièrement noires, les segments abdominaux bordés de pâle; en outre la ponctuation des élytres est beaucoup plus fine.

Cerochroa nigricollis Laboiss.

(Fig. 5 dans le texte.)

C. nigricollis Laboissière, 1920, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 179.

Tête pronotum, écusson, pattes et dessous noir brillants, élytres châtain clair, brillants.

Tête finement et densément ponctuée, sauf sur le milieu du vertex qui est lisse et traversé par un sillon très fin, carène faciale étroite légèrement saillante, calus limités en dessus par un sillon, antennes noires, filiformes, courtes, atteignant le premier tiers des élytres, trois premiers articles lisses et brillants, les suivants pubescents et mats.

troisième article deux fois plus grand que le deuxième et beaucoup plus court que le quatrième.

Pronotum deux fois plus large que long bordé tout autour, bords latéraux faiblement arrondis et convergents vers les angles antérieurs qui sont saillants, les postérieurs obtus, surface convexe couverte de points gros assez serrés.

Écusson triangulaire à sommet obtus, surface marquée de quelques points sur la base.

Élytres s'élargissant de la base jusqu'après le milieu, arrondis ensemble au sommet, surface très convexe deusément et finement ponctuée, les intervalles faiblement élevés en arrière où la ponctuation est plus serrée, marquée également d'une faible impression en dedans des calus huméraux.

Dessous noir brillant ainsi que les pattes, les segments abdominaux avec une rangée de points le long de leur bord apical et creusés d'une fossette près de leur bord latéral. Long. 13 mm., larg. 9 mm.

♂. Dernier segment abdominal échancré et creusé d'une fossette triangulaire, les fossettes latérales de ce segment tachées de rougeâtre.

Afrique occidentale. — Ouesso dans le Congo français.

Cerochroa cincta Laboiss.

(Pl. 5, fig. 3.)

C. cincta Laboissière, 1920, *Bull. Soc. ent. r.*, p. 50.

Ovale allongé, noir, tête et pronotum testacé roussâtre, élytres noir verdâtre entièrement bordés de roux ; antennes, une tache sur le vertex et cinq sur le pronotum noires, dessous et pattes noirs.

Tête finement et éparsement ponctuée sur le vertex, antennes filiformes atteignant le premier tiers des élytres, noires, premier article faiblement rougeâtre à la base ; deuxième globuleux, troisième plus de deux fois plus grand et un peu moins long que le quatrième, les suivants plus petits mais tous plus longs que larges.

Pronotum transversal, bords latéraux presque droits faiblement convergents en avant, angles antérieurs aigus à sommet arrondi, saillants, les postérieurs presque droits, émoussés, surface convexe à ponctuation forte et peu serrée, irrégulière, nulle sur les taches noires au nombre de cinq et disposées ainsi que chez les précédentes espèces, gouttière latérale marquée de points plus gros.

Écusson triangulaire, brun roux, plus clair au sommet qui est arrondi, surface marquée de quelques points.

Élytres amples, faiblement élargis en arrière et arrondis ensemble au sommet, noir verdâtre assez brillant avec une bordure testacé rougeâtre, étroite sur la base et qui va s'élargissant sur le bord latéral du calus au sommet et remonte régulièrement le long de la suture, surface densément et assez fortement ponctuée, les intervalles légèrement élevés en arrière.

Dessous noir, dernier segment abdominal testacé au sommet, pattes noires. Long. 15 mm., larg. 9 mm.

Afrique occidentale. — Mayoumba dans le Congo français.

Cerochroa nigripennis Laboiss.

C. nigripennis Laboissière, 1920, *Bull. Mus. Hist. nat.*, p. 307.

Labre, vertex presque en entier et antennes noirs, partie antérieure de la tête et pronotum testacé rougeâtre, le dernier marqué de cinq taches noires, écusson brun, élytres noirs ou bruns, dessous et pattes noirs.

Forme allongée rappelant l'espèce précédente mais de nuance bien différente; les antennes ont la même conformation, la ponctuation du pronotum un peu moins grosse et les angles postérieurs nettement obtus, les élytres plus fortement élargis en arrière, leurs bords latéraux en courbe allongée et le sommet obtus, surface densément et fortement ponctuée, presque rugueuse au sommet.

Dessous noir, dernier segment abdominal testacé au sommet, processus métasternal plus grêle que chez *C. cincta*; pattes noires. Long. 13 mm., larg. 7 mm.

Afrique occidentale. — Congo français dans la région du Haut-Ivindo affluent de l'Ogoué (Dr J. GRAVOT, 1906) Muséum de Paris.

Cerochroa fulva Laboiss.

C. fulva Laboissière, 1921, *Revue Zool. Afr.* IX, p. 43, fig. 4.

Dessus du corps fauve pâle, sommets des mandibules antennes à partir du deuxième article noirs; une ligne médiane, deux taches près du sommet sur le vertex, trois à cinq petites taches sur le pronotum et base de l'écusson, brun-noir. Dessous en majeure partie noir, milieu de la poitrine et hanches brun de poix, genoux roux, sommet de l'abdomen bordé de jaune.

En ovale allongé, tête moins large que le pronotum, labre garni au sommet de nombreuses soies allongées, carène faciale courte peu convexe, calus surantennaires arqués, limités en dessus par un sillon en

accolade, front plan avec quelques gros points, marqué sur son milieu d'une petite ligne brune, vertex convexe creusé de quelques rides, deux taches brunes obliques partent de son milieu et se dirigent vers l'arrière des yeux qui sont peu convexes et légèrement échancrés sur leur bord interne; antennes courtes atteignant le premier tiers des élytres, premier article brun clair légèrement épaissi, son sommet atteignant le bord externe de l'œil, deuxième, petit, globuleux, noir à sommet brun, troisième deux fois plus grand, tous les trois lisses, brillants, les suivants sont plus fortement pubescents et mats, quatrième plus large et de la longueur des deux et trois réunis, cinquième égal au troisième, les suivants plus courts à peine plus longs que larges, sauf le dernier qui est allongé et acuminé au sommet.

Pronotum transversal, près de deux fois aussi large que long, bords latéraux arrondis convergents en avant, angles antérieurs proéminents, aigus, émoussés, les postérieurs obtus, base presque droite dans son milieu, à peine sinuée devant l'écusson, surface convexe, creusée de gros points peu denses, marquée de cinq taches brunes, placées deux en avant de chaque côté du milieu, trois au-dessus de la base, une devant l'écusson, les deux autres à égale distance du milieu et du bord latéral, ces deux dernières sont parfois absentes.

Écusson court, obtus au sommet, marqué de quelques points fins, base brune.

Élytres ovales, amples, un peu plus larges à leur base que le pronotum, s'élargissant progressivement en arrière, tronqués au sommet, les bords latéraux formant une courbe allongée, ciliés sur toute leur longueur, plus fortement en arrière, surface très convexe, densément et fortement ponctuée, les diamètres des points à peu près égaux aux intervalles qui les séparent, calus huméraux bien marqués, limités en dedans par une impression oblique; suture garnie de cils courts espacés.

Dessous brun ou noir, processus métasternal oblique s'avançant jusqu'au milieu des hanches antérieures; le premier segment abdominal est lui-même prolongé en pointe courte entre les hanches postérieures, les segments sont ridés et éparsement pubescents, noir brillant, légèrement bruns au sommet, le dernier largement bordé de jaune sur les côtés et au sommet. Pattes robustes, noir brillant, cuisses renflées bordées de brun en dessous, genoux roux, tibias fortement canaliculés en dessus avec une fine carène médiane brune; cette partie est brillante, le reste densément pubescent, leurs sommets mutiques, tarses courts, le premier article des postérieurs

moins long que les deux suivants réunis, ongles roux, bifides. Long. 13 mm., larg. 6 mm.

♂. Dernier segment abdominal largement échancré au sommet en demi-cercle.

C. fulva Laboiss. diffère de toutes les autres espèces du genre par les bords latéraux du pronotum arrondis, chez les espèces voisines *C. maculicollis* Baly et *inconspicua* Jac. chez lesquelles le pronotum est également taché de cinq points, les bords latéraux sont obliques et droits.

Congo belge. — District de Sankuru (ancien Kasaï) : Kondué (E. Luja), deux exemplaires.

Légende de la planche 5.

Fig. 1. — *Oides ferruginea* F., × 2,5.
Fig. 2. — *Cerochroa zanzibarica* Laboiss., × 3.
Fig. 3. — *Cerochroa cincta* Laboiss., × 2,5.
Fig. 4. — *Botanoctona gibbosa* Jac., × 2,5.
Fig. 5. — *Oides costata* Baly, × 2,5.

BUPRESTIDAE NOUVEAUX

DE L'INDO-CHINE FRANÇAISE

par Jan Obenberger.

La faune des *Buprestidae* du Tonkin, du Laos et des contrées voisines de l'Indo-Chine française est encore très peu connue et la plupart des espèces décrites par Saunders, Fairmaire et Kerremans sont encore rares dans les collections. Il m'a donc été particulièrement agréable de recevoir de M. Louis Bedel une petite collection de *Buprestidae* de ces régions appartenant aux genres *Lampra*, *Trachys* et *Pachyscicius* et comprenant neuf espèces dont huit sont nouvelles.

Les *Lampra* sont assez répandues dans l'Indo-Chine et la Chine méridionale et une revision des espèces actuellement connues devient nécessaire. L'espèce que m'a envoyée M. Bedel, et que je décris ci-dessous, est très voisine de *L. Beauchenei* Fairm. avec laquelle j'avais primitivement cru pouvoir l'identifier, mais elle en diffère cependant par quelques caractères importants.

Les *Trachys* sont représentés dans l'envoi de M. Bedel par neuf formes dont une seule, *T. suspectatrix* Obenb., était jusqu'à présent connue et décrite de Tenasserim (1). Ces formes nouvelles, à l'exception du *T. Bedeli*, n. sp., se rapprochent plutôt les formes de Chine que de celles de l'Inde.

Le genre *Pachyschelus* a une répartition géographique tout à fait spéciale. Une unique espèce est connue de Madagascar; une autre, *P. africanus* Kerr., se trouve en Afrique tropicale; la faune orientale compte seulement six espèces, la faune néarctique en compte cinq.

(1) *Archiv für Naturgeschichte*, 1916, Revision der palaearktischen Trachydinen, p. 43. — Je dois à ce propos faire remarquer que les espèces que j'ai décrites dans ce travail comme provenant des « Indes orientales » proviennent en réalité du Tenasserim. Elles faisaient partie des chasses de Helfer actuellement conservées au Musée National de Bohême à Prague. Il y a quelques années, une partie des *Buprestidae* de cette collection furent envoyés à Motschulsky, à Moscou et disparurent. Parmi les matériaux restes au Musée j'ai cependant pu découvrir quelques espèces nouvelles, entre autres le *T. suspectatrix* dont il est ici question et qu'il est intéressant de retrouver dans une localité si éloignée de la première.

tandis que la faune néotropicale en compte plus d'une centaine. Enfin j'ai récemment reçu de M. Baker, de l'université de Los Baños (Philippines) deux espèces nouvelles provenant de Singapour. Les espèces orientales ont une forme lourde, arrondie, ovalaire et une sculpture élytrale autre que celle des espèces néarctiques. L'espèce que m'a communiquée M. Bedel ressemble beaucoup, au contraire, à quelques espèces du Brésil et de l'Amérique centrale.

***

Lampra Bedeli, n. sp. — Vert émeraude clair en dessous, plus doré sur le disque des élytres qui sont ornés de neuf macules arrondies et d'un bleu foncé.

La tête est de grandeur moyenne; les yeux ne dépassent pas, latéralement, la marge antérieure du prothorax; le vertex est, près de la marge antérieure du prothorax, seulement une fois et demie plus large qu'un œil, vu de dessus. Le front est un peu plus long que large, carré, à marges latérales en ligne droite et parallèles, couvert de mailles ombiliquées peu serrées, disposées assez irrégulièrement, avec une vague et assez forte dépression transversale au milieu. Le vertex est plan, avec une très fine ligne longitudinale au milieu. Les yeux sont relativement petits et un peu proéminents; vu de profil, un œil est presque deux fois plus haut que large. L'épistome est largement échancré en arc. Le prothorax est environ une fois et demie plus large que long, à côtés parallèles jusqu'avant le milieu, d'où ils se rétrécissent en avant en ligne droite et assez fortement. La marge antérieure du prothorax est largement échancrée en arc; le disque est assez aplani, avec une impression oblique en V avant l'écusson; un relief longitudinal au milieu de la partie antérieure et deux reliefs plus arrondis et plus petits au milieu sont lisses, sans ponctuation et d'un bleu sombre; le reste de la surface est couvert par une ponctuation assez forte, serrée et irrégulière, qui devient plus grossière vers les côtés.

Le prosternum est large, plan, entièrement marginé latéralement, sans impression longitudinale au milieu, à côtés presque parallèles, un peu convergents vers l'apex, glabre, avec une ponctuation forte et espacée; la marge antérieure est coupée en ligne droite.

L'écusson est petit, transversal, plus de deux fois plus large que long.

Les élytres sont plus larges que le prothorax, brillants comme toute la surface, assez aplanis, environ deux fois et demie plus longs que

larges : chaque élytre porte dix fines stries régulières et une striole scutellaire raccourcie. Les interstries sont, sur le disque, très finement granuleuses; cette sculpture devient plus grossière vers les côtés. La première macule, commune aux deux élytres est placée devant l'écusson; la deuxième est située dans le tiers distal, au milieu; la troisième est au milieu de la longueur, et située latéralement : la quatrième est un peu en arrière et présuturale, la cinquième, située dans le quart apical, est latérale. Les macules latérales 3e et 5e ne touchent pas la marge des élytres, qui est de la couleur foncière, verte. Les élytres sont un peu élargis après le milieu de la longueur, puis atténués en ligne arrondie vers l'apex, qui est très faiblement biépineux, et très finement dentés en scie.

L'abdomen est presque glabre, assez finement ponctué ; le segment anal est finement échancré en arc (♂).

Les pattes sont d'un vert émeraude ; les antennes sont assez courtes, noires.

Longueur 13 mm.

Tonkin : environs de Lam (L. Blaise).

Un unique exemplaire de cette jolie espèce, qui ressemble jusqu'à un certain degré aux *L. Beauchenei* Fam., *virgata* Mot. ou *bella* Cast. m'a été donné par M. L. Bedel.

De *L. Beauchenei*, Fairm., décrit également du Tonkin, *L. Bedeli* diffère par la couleur des antennes, par les dispositions des reliefs du prothorax et des macules élytrales, par la forme du corselet et du prosternum, etc. De *L. virgata* Motsch., dont la forme élytrale est assez semblable, elle diffère surtout par le prosternum, qui est sans marge latérale et très densément, presque granuleusement ponctué chez *L. virgata* ; le dessin élytral, composé chez *L. Bedeli* de macules régulières, assez grandes et arrondies est également différent. *L. bella*, des Balkans, a une forme semblable du prosternum, mais elle diffère très considérablement par la sculpture, par la disposition des macules élytrales, etc., etc.

Pachyschelus Bedeli, n. sp. Pl. 6, fig. 3. — La tête est bronzée, luisante; le prothorax est d'un noir bronzé, très luisant, l'écusson et les élytres sont d'un beau bleu assez sombre et luisant, le dessous et les pattes sont noirs.

La tête est glabre, sans impression longitudinale, avec quelques points assez forts et épars. Le corselet est presque quatre fois plus large que long dans le milieu, avec les angles postérieurs aigus; la marge antérieure est échancrée en arc; les côtés sont fortement rétré-

cis en avant en ligne arquée régulière. La surface est presque imponctuée au milieu, avec quelques points fins, épars et ombiliqués vers les côtés, où le fond est nettement chagriné.

L'écusson est grand, bleu luisant, imponctué, en triangle large, une fois et demie plus large que long.

Les élytres sont en forme de triangle cunéiforme subarrondi, environ une fois et un tiers plus longs que larges, ayant la plus grande hauteur derrière l'écusson où ils ont (derrière les épaules) aussi leur plus grande largeur; de là, ils se rétrécissent d'abord en ligne arquée puis en ligne droite) vers l'apex, qui est un peu proéminent et où ils sont arrondis conjointement. Les épaules sont bien marquées, élevées et suivies d'une impression latérale bien prononcée.

La sculpture élytrale est composée de points fins, enfoncés, disposés assez régulièrement, mais ne formant pas de lignes; avec une loupe forte on peut observer une microsculpture, consistant en lignes fines criniformes, qui entourent chaque point. Cette microsculpture, bien caractéristique pour quelques espèces du groupe des *Trachydini* est semblable à la sculpture d'un *Trachys*, que j'ai dessiné dans ma « Revision der palaearktischen Trachydini », p. 15. Les petits points microscopiques, entremêlés, que j'y ai désignés sous le nom de « points intermédiaires » manquent chez mon *Pachyschelus*.

Les pattes et les antennes sont d'un noir bronzé.

Longueur : 3 mm.

Annam : Tanh-Hoa (Vauloger).

Un exemplaire unique de cette magnifique petite espèce, qui ressemble beaucoup à quelques espèces néarctiques du même genre (*communis* Nat., *grassator* Kerr., *terminans* F. etc.) et qui s'éloigne très considérablement par ce que je connais de ce genre de la région orientale, se trouve dans la collection de M. L. Bedel.

Trachys (s. str.) **subbicornoides**, n. sp. (Pl. 6, fig. 4.) — Forme générale et coloration du *Trachys subbicornis* Mot. du Japon, de la Chine boréale et de Sibérie.

La tête est très large, plus large que chez *T. subbicornis*, les yeux (vus de dessus) sont subarrondis latéralement (tandis que chez *T. subbicornis*, leurs marges intérieures sont un peu proéminentes et en forme de fine carène). Le front a une impression longitudinale plus faible et moins profonde que chez l'espèce citée; les tempes sont plus longues; le front est plus densément velu de poils dorés. Le corselet est un peu plus large que chez *T. subbicornis*, moins fortement atténué en avant; le fond (comme tout l'insecte) est d'un bronzé violacé lui-

sant, couvert de poils longs et couchés, dorés avec quelques poils entremêlés d'un blanc lacté. L'écusson est rudimentaire.

Les élytres sont un peu plus courts et moins parallèles que chez *T. subbicornis*, ayant leur plus grande largeur derrière les épaules, puis lentement subarrondis vers le bout, où ils sont arrondis conjointement : ils sont environ une fois et un tiers plus longs que larges : ils sont couverts d'une pubescence, doré-rousse couchée et fine, avec un dessin vague de 3 ou 4 fines lignes très onduleuses, composées de poils blancs. Ce dessin est moins net que chez *subbicornis*, la pubescence est plus dense et plus grossière, beaucoup moins fine. Les crochets des tarses sont deniés.

Longueur : 3,8 mm.

Tonkin : Environs de Lam (L. Blaise).

L'espèce présente, représentée par un seul exemplaire dans l'envoi de M. L. Bedel, est très semblable à l'espèce de Motschoulsky. En général, la plupart des *Trachys* de ce groupe, caractérisé par la pubescence bicolore des élytres, peuvent être séparées seulement d'après les caractères anatomiques et d'après des mesures précises. Pour la systématique spéciale de ce groupe, la forme de la tête et la relation de la largeur et de la longueur des yeux avec la forme du front, ainsi que les autres mesures proportionnelles sont de la plus grande importance, parce que ces caractères ne varient pas selon le sexe.

Trachys (s. str.) **tonkinea**, n. sp. Pl. 6, fig. 2. — D'un bronzé luisant. La tête est assez petite et étroite, assez fortement échancrée au milieu ; vue de dessus la ligne de la tête est très échancrée, les yeux sont plats, leurs marges intérieures (frontales) sont proéminentes et en forme de carène aiguë. La pubescence du front est fine, dorée, très courte, peu dense, avec quelques poils blancs.

Les marges intérieures des yeux (vues du devant) convergent fortement en ligne droite vers l'épistome, qui est finement chagriné et échancré en arc. Le corselet est environ trois fois plus large que long, les côtés convergent assez faiblement en arc, vers la marge antérieure ; le disque est assez convexe, avec une faible impression latérale oblique, brillant au fond, qui est couvert d'une pubescence, assez dense et couchée, brune, latéralement entremêlée de quelques poils blancs. L'écusson est très petit, punctiforme.

Les élytres sont environ une fois et un tiers plus longs que larges, subcunéiformes, ayant leur plus grande largeur derrière les épaules ; puis finement et lentement atténués en ligne incurvée vers l'apex, où ils sont arrondis conjointement. La pubescence couvre entièrement la

ponctuation du fond : elle est composée des poils sombres, presque noirs, qui couvrent presque toute la surface ; le dessin est formé par une bande suturale de pubescence dorée, allant de la base jusqu'au delà du milieu, où elle se joint avec une bande dorée transversale et ondulée ; latéralement se trouvent deux lignes très ondulées de poils blancs ; quelques macules formées de poils blancs s'observent en outre dans la région humérale, et y forment une bande transversale peu nette et incomplète.

Longueur : 2,5-3 mm.

Tonkin : région de Luc-Nam, Sept-Pagodes (L. Blaise).

Les crochets des tarses sont très finement dentés. Les antennes, les pattes et le dessous sont noirs.

Cette espèce se distingue facilement de ses congénères par son dessin élytral tricolore, par la forme de la tête, des yeux, etc.

Long. : 2,5-3 mm.

Trachys (s. str.) **Blaisei**, n. sp. (Pl. 6, fig. 5.) — Espèce très voisine de la précédente ; elle en diffère par la forme de la tête, qui est beaucoup plus large que chez *T. tonkinea* : les marges intérieures des yeux, observées du dessus, sont plus arrondies, et non un peu proéminentes en carène. La couleur générale est d'un bronzé obscur, plus sombre que chez *T. tonkinea* ; le corselet est couvert par une pubescence dorée ; les côtés sont un peu plus fortement convergents en avant que chez *T. tonkinea*, et la courbe des côtés du prothorax est moins accentuée.

Le dessin élytral est aussi différent : la ligne suturale dorée, caractéristique de *T. tonkinea*, manque ou est peu apparente, tandis que la bande onduleuse préapicale est plus large, composée presque entièrement des poils bruns et bordée seulement vers l'apex par une étroite bordure de poils blancs.

Quoique que les deux espèces soient très semblables, la forme de la tête et du front permettent de les distinguer aussitôt.

Longueur : 2,6-3 mm.

Tonkin : Hanoï (L. Blaise), région de Luc-Nam, Sept-Pagodes.

Trachys Blaisei var. **hanoiensis**, n. var. — Sous ce nom, je sépare de *T. Blaisei* une forme plus petite, plus sombre, à ponctuation plus forte et à pubescence des élytres plus éparse ; le dessin élytral est plus indistinct et vague.

Tonkin : Hanoï (Vauloger).

Trachys (s. str.) *suspectatrix* Obenberger. — Dans les matériaux de M. L. Bedel se trouvait un individu de cette espèce, décrit

par moi dans ma Revision (*Arch. f. Naturg.*, p. 43). Cette espèce, comme toutes les espèces exotiques contenues dans le travail cité, est décrite du Tenasserim; elle est bien caractérisée par sa pubescence blanche, fine, courte et peu ondulense, qui est agglomérée par places et couvre ainsi assez irrégulièrement, toute la surface.

Il est très intéressant de retrouver cette espèce au Tonkin.

L'exemplaire de la collection Bedel est un peu plus vivement coloré que le type (qui est d'un bleu noir) : la tête est plus brillante, plus dorée, les élytres sont plus violacés; mais tous les caractères anatomiques sont identiques à ceux du type.

Tonkin : Hanoï (Vauloger).

Trachys s. str. **Bedeli**, n. sp. Pl. 6, fig. 1). — D'un bronzé clair, un peu verdâtre, luisant. La tête est large, brillante, avec une large impression longitudinale au milieu, couverte, comme toute la surface, d'une pubescence composée de poils assez longs et couchés d'un jaune clair. Les yeux sont (vus de dessus) subarrondis latéralement et en avant, non proéminents; les tempes sont très courtes.

Le corselet est environ trois fois plus large que long, assez convexe, régulièrement échancré en arc à son bord antérieur; la base est trilobée, le lobe médian est très grand et très avancé vers l'écusson, qui est très petit; les bords latéraux sont assez fortement rétrécis en ligne presque droite vers l'avant. Toute la surface est couverte par une pubescence d'un jaune blanchâtre, identique à celle de la tête et des élytres, qui masque complètement le fond. Les élytres sont assez robustes, subcunéiformes, environ une fois et 2/5 plus longs que larges; les bords latéraux sont presque parallèles jusqu'au delà du milieu, puis atténués en ligne légèrement incurvée et conjointement arrondis au sommet. La sculpture du fond est, autant qu'on peut l'observer, assez forte et grossière, surtout au milieu; elle devient plus fine vers le sommet et vers les côtés, et est formée de points simples; elle est très indistincte à cause de la pubescence élytrale dense et couchée qui couvre toute la surface; cependant les poils sont un peu moins serrés derrière l'écusson de sorte que l'on y peut mieux observer le fond; la pubescence est agglomérée dans la moitié apicale en deux bandes transversales étroites et distinctes; la bande apicale est peu courbée, presque droite, la bande préapicale est biarquée (elle forme un arc convexe vers l'apex sur chaque élytre et ces deux arcs se réunissent sur la suture en un angle tourné vers l'écusson). Le dessous est bronzé-verdâtre, ainsi que les pattes, les antennes, dont les cinq derniers articles, un peu élargis, sont noirs.

Longueur : 2,9-3,2 mm.

Tonkin : environs de Lam, Hanoï (L. Blaise). — Annam : Ton-Hoa (Vauloger).

Trachys (s. str.) **madurensis**, n. sp. — Ressemble tellement à l'espèce précédente, qu'il me semble suffisant d'indiquer seulement les caractères distinctifs.

La couleur et la disposition de la pubescence sont les mêmes; la taille est généralement plus grande; la tête est encore un peu plus large, un peu moins fortement excavée au milieu; la forme est plus robuste, plus parallèle; le corselet est en avant moins fortement échancré, latéralement moins fortement atténué vers l'avant; les élytres sont moins convexes, parallèles jusqu'aux 3/5 de la longueur (tandis qu'ils sont parallèles seulement jusqu'au milieu chez l'espèce précédente), la pubescence élytrale est encore un peu plus dense, plus grossière; les dessins des élytres sont les mêmes que chez *T. Bedeli*, mais les bandes préapicales sont blanchâtres (chez *T. Bedeli* elles sont de même couleur que la pubescence). Les pattes sont plus longues et les marges intérieures des yeux convergent moins fortement vers l'épistome que chez *T. Bedeli*.

Longueur : 3,5 mm.

Inde, Madura : Chambaganor.

Trachys (s. str.) **aequalipennis**, n. sp. — D'un bronzé verdâtre obscur, luisant.

La tête est large, le front est fortement excavé au milieu, les yeux sont peu convexes, leur marge intérieure, étant subarrondie, ne fait pas (observée du dessus) un angle aigu avec la ligne du front; les marges intérieures des yeux (observées de devant) convergent assez fortement en ligne arquée vers l'épistome, qui est finement chagriné. Les antennes sont obscures, leurs cinq derniers articles sont élargis.

La marge antérieure du corselet est faiblement échancrée en arc; le corselet est presque trois fois plus large que long, latéralement peu fortement atténué vers l'avant en ligne un peu arquée; la surface est assez convexe, avec une très faible dépression aux angles antérieurs. La surface est couverte par une extrêmement fine ponctuation ombiliquée. La pubescence est (comme celle de la tête) dorée, éparse et régulière, formée de poils assez longs et couchés.

L'écusson est petit, triangulaire, mais relativement plus grand que chez les espèces précédentes.

Les élytres sont régulièrement convexes, une fois et demie plus longs que larges, à côtés parallèles, jusqu'au milieu, un peu sinueux devant les épaules, qui sont faiblement élevées, puis atténuées en ligne courbée

peu arquée, mais régulière, vers l'extrémité, où ils sont arrondis conjointement. La sculpture est composée de points très fins, situés irrégulièrement et de points deux fois plus petits, entremêlés aux premiers. La pubescence est dorée, éparse, mais très régulière, formée de poils dorés, et de quelques poils blancs, entremêlés et disposés en vagues lignes transversales, situées aux premier et deuxième tiers et vers l'apex.

Cette espèce est remarquable par la petite taille, par la forme de la tête et par la pubescence fine, régulière et éparse.

Longueur : 2,5 mm.

Tonkin : région de Luc-Nam, environs de Lam (L. Blaise).

Trachys Habroloma gracilis, n. sp. — D'un bronzé violet sombre, luisant. La tête est relativement petite, assez faiblement excavée au milieu; les yeux sont petits, non proéminents et convergent assez faiblement, en ligne droite, vers l'épistome, qui est chagriné, un peu plus long que large. La marge antérieure du corselet est profondément échancrée en arc, le corselet est assez convexe, environ trois fois plus large que long, avec une faible dépression oblique aux angles antérieurs, qui sont un peu avancés vers l'avant; les côtés sont très régulièrement atténués vers l'avant. La tête et le corselet sont régulièrement et assez éparsement couverts d'une pubescence fine et dorée assez espacée. L'écusson est très petit, en triangle allongé. Les élytres sont cunéiformes, environ une fois et deux tiers plus longs que larges, atténués depuis la base jusqu'au sommet, en une ligne qui, étant au commencement presque droite, devient plus arquée après le milieu; les élytres sont conjointement arrondis au sommet. La pubescence est dorée et peu remarquable; dans le premier tiers, dans le deuxième tiers et avant l'apex on observe des deux côtés de la suture une macule, composée de poils blancs, en forme de bande transversale et irrégulière, rudimentaire. Les épaules sont assez élevées; on observe une très fine carène droite s'étendant des épaules jusque vers l'apex. La sculpture élytrale est très fine au milieu, plus rugueuse, vers les côtés.

Longueur : 2,1-2,5 mm.

Tonkin : Environs de Lam (L. Blaise), Hanoi (Vauloger).

Cette petite espèce est remarquable par le dessin élytral, par la forme de la tête, par le corselet, etc. Elle semble être assez commune.

Légende de la planche 6

Fig. 1. *Trachys Bedeli* Obenb.
Fig. 2. *Trachys tonkinea* Obenb.
Fig. 3. *Pachyschelus Bedeli* Obenb.
Fig. 4. *Trachys subbicornoides* Obenb.
Fig. 5. *Trachys Blaisei* Obenb.

A PROPOS DE LA LARVE DE *GASTEROPHILUS PECORUM* F.

par L. Gedoelst.

Dans une publication antérieure, nous avons relevé les diverses espèces de Gastérophiles rencontrées en Afrique; la plupart d'entre elles nous sont connues d'observation personnelle; une seule nous a fait défaut parmi les matériaux abondants dont nous avons disposé : c'est le *Gasterophilus pecorum* (F., 1794), qui semble cependant largement répandu sur le continent africain. Il est signalé de la Côte d'Or, de l'Afrique du Sud (Onderstepoort), de l'Afrique Sud-occidentale (Luderitzbucht) et de l'Afrique Orientale anglaise (Kajiado). Ses larves ont été rencontrées chez le cheval.

Ce n'est pas que nous n'ayons pas examiné des larves dont les caractères accusent des affinités étroites avec le *G. pecorum*, mais elles s'en différenciaient toujours par quelques détails de la spinulation. Ce fait n'avait pas été sans nous frapper, d'autant plus que la littérature signale plusieurs de ces formes affines du *G. pecorum*.

Déja Brauer en 1896 avait décrit un *Gasterophilus* sp. n° 1 de *Equus Böhmi* dans la région du Bubu supérieur, au Nord de Irangi (Afrique orientale), qu'il déclare semblable à *G. pecorum*, dont il diffère en ce que le 11e anneau ne porte qu'une rangée d'épines à la face ventrale et le 12e anneau est large et portant une fente stigmatique plus large également; les épines sont relativement plus grandes.

Plus récemment (1908), Sjöstedt fournit la description d'un *Gasterophilus* sp. n° 1 provenant du même hôte (*Equus Böhmi*) près de Same dans l'Usambara, qui se différencie du *G. pecorum* en ce que à la face ventrale les anneaux 3 et 11 sont munis d'une rangée unique d'épines et les ceintures épineuses dorsales présentent sur la ligne médiane des interruptions d'étendue différente.

Enfin, l'année dernière, Rodhain et Bequaert ont fait connaître un Gastérophile qu'ils ont décrit sous le nom de *G. pecorum* var. *zebrae*, provenant encore d'un *Equus Böhmi* de la région de Namirembe, sur la rive sud du Victoria Nyanza. Nos savants compatriotes et amis n'ont pas hésité à reconnaître l'identité de la larve de leur nouvelle variété avec les larves des *Gasterophilus* sp. n° 1 de Brauer

et de SJÖSTEDT. Elle ne diffère, disent-ils, de la larve de *Gasterophilus pecorum* que par la spinulation un peu plus réduite du 11e segment à la face ventrale (quelques épines minuscules, sur une rangée largement interrompue au milieu); nous ajouterons que le 3e segment n'y est pourvu également que d'une rangée unique d'épines assez petites.

Nous-même avons étudié des larves de Gastérophiles que M. BEQUAERT nous avait remises il y a quelques années et qu'il avait recueillies chez des mulets à Elisabethville; elles ne diffèrent pas essentiellement de cette nouvelle variété.

D'autre part nous avons examiné dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris des larves de Gastérophiles recueillies en Afrique orientale par M. DÈGLE en 1894 et que nous avons identifiées à *Gasterophilus* sp. nº 1 de SJÖSTEDT, dont elles ne différaient que par la faible interruption de la ceinture épineuse dorsale de l'anneau 7.

Enfin nous avons reçu de notre estimable collègue d'Onderstepoort (Afrique du Sud), M. G. A. H. BEDFORD, des exemplaires d'un Gastérophile récoltés chez un cheval et déterminés par lui *G. pecorum*. Or à l'examen de ces larves nous avons reconnu qu'elles répondaient par leurs caractères non à *G. pecorum* tel qu'il a été décrit par BRAUER, mais à *G. pecorum* var. *zebrae* Rodhain et Bequaert, 1920.

Il apparaîtra étrange que parmi ces nombreux lots de larves d'origines si diverses, il ne s'en soit pas trouvé renfermant des exemplaires répondant exactement à la description que BRAUER a donnée pour *G. pecorum*. BEQUAERT nous a exprimé également son étonnement à ce sujet. « Il est curieux, nous écrivait-il, que ni vous ni moi ne parvenons à mettre la main sur des larves se conformant à la description donnée par BRAUER pour *G. pecorum* ».

Le problème ainsi posé ne pouvait recevoir de solution que par l'étude des exemplaires qui avaient servi à BRAUER lui-même pour établir la description de *G. pecorum*. Nous nous sommes donc adressé à la Direction du Musée d'Histoire naturelle de Vienne, qui s'est empressée de nous envoyer en communication les larves en question. Nous tenons à marquer ici notre sincère gratitude à ce sujet.

Mais avant d'exposer le résultat de notre examen, nous tenons à reproduire ici en traduction la description originale de *G. pecorum* d'après BRAUER :

« Larve au 3e stade : la largeur augmente rapidement du 2e au 5e (1)

(1) Nous avons modifié la numération des anneaux de BRAUER pour la faire coïncider avec celle qui est usitée actuellement.

anneau pour progresser très lentement au delà jusqu'au 10. Le 10 se rétrécit à peine en arrière, le 11e d'une manière déjà notable, de telle sorte qu'il ne possède à son bord postérieur que la largeur du 5e anneau. Le 2e anneau est court par rapport à son diamètre transversal postérieur, qui est presque plus grand que son axe longitudinal. La longueur des autres anneaux croît jusqu'au 11e; le 12e anneau est très court. — Les épines sont très petites et la spinulation particulièrement réduite. Deux rangées complètes d'épines alternantes n'existent à la face dorsale qu'au bord antérieur des anneaux 3 à 6. Sur le 7e, on voit apparaître une interruption médiane. Le 8e montre un large espace nu au milieu, le 9e ne présente que quelques épines sur les tiers latéraux, les anneaux suivants sont presque toujours complètement inermes. A la face ventrale la spinulation est plus abondante, en ce sens que les anneaux 3 à 11 portent à leur bord antérieur deux rangées d'épines. En arrière des renflements antennaires une couronne d'épines disposées sur plusieurs rangées le plus souvent invaginées. Le dernier anneau se rétrécit de la largeur des champs latéraux par rapport à l'anneau précédent mesuré à son bord postérieur, mais est presque de moitié plus étroit que lui mesuré à son bord antérieur. La fente stigmatique est relativement plus petite que chez d'autres espèces, elle est à peine plus large que le tiers du diamètre transversal du dernier segment.

« Les arcades de la plaque stigmatique réservent entre elles un espace rhombique allongé du fait que les internes sont faiblement coudées à angle obtus, tandis que les externes sont très faiblement incurvées.

« Longueur de la larve mâle : 13-14 mm.

« Largeur de la même au 8e anneau : 7-8 mm.

« Longueur de la larve femelle : 18-20 mm.

« Largeur de la même au 8e anneau : 8 mm. ».

Nous avons soumis les matériaux de Brauer à un examen détaillé, dont nous consignons les résultats dans la description suivante :

Longueur : 11,9 à 16,4 mm.; largeur maximum : 6,1 à 8,6 mm.

Tégument de coloration jaune-cire.

Le corps est de forme cylindroïde, déprimée, à extrémité antérieure brusquement atténuée, à extrémité postérieure arrondie. La largeur des anneaux augmente, rapidement sur les premiers, plus lentement sur les suivants, jusqu'au 9e ou 10e, où le corps présente son maximum de largeur; elle diminue sur les deux derniers anneaux. Leur longueur croît à la face ventrale lentement du 3e au 6e segment, brusquement sur le 7e, reste invariable sur les anneaux 7 à 11 et augmente

considérablement sur le 12e; à la face dorsale, elle augmente régulièrement, mais lentement jusqu'au 6e anneau, plus rapidement sur les anneaux 6 à 10, reste invariable sur les 10e et 11e qui sont les plus longs et diminue enfin considérablement sur l'anneau terminal. Celui-ci est légèrement incliné vers la face ventrale.

Sur les faces latérales, le corps est parcouru de chaque côté par 3 sillons longitudinaux, un ventral et deux latéraux, qui délimitent sur les anneaux 2 à 11 deux champs latéraux contigus; les anneaux 3 à 7 sont en outre parcourus par un sillon dorsal, qui sépare des champs dorsaux contigus aux champs médians de ces mêmes anneaux. Ces champs latéraux augmentent de largeur d'avant en arrière jusqu'au 8e anneau et décroissent au delà.

L'anneau céphalique, de forme semi-circulaire, présente deux crochets buccaux puissants et divergents, séparés à leur base par les deux mâchoires, et deux renflements antennaires encerclés à leur base par un anneau chitineux et marqués à leur sommet par deux points ocelliformes. Ces renflements antennaires sont fort espacés à leur base et le tégument qui les sépare porte sur la ligne médiane au-dessus de l'insertion des mâchoires un groupe de petites épines, groupe qui affecte la forme d'un triangle à base antérieure; ces petites épines ont leur pointe dirigée en avant. Deux autres groupes d'épines semblables sont disposés entre la base des renflements antennaires et les crochets buccaux.

Le second anneau a la forme tronconique: son sommet occupé par

Fig. 1. — Larve au 3e stade de *Gasterophilus pecorum*, d'après une photographie d'un exemplaire original de BRAUER: A, vue par la face ventrale; B, vue par la face dorsale.

l'anneau céphalique est incliné obliquement vers la face ventrale. Il porte sur son bord antérieur à demi invaginé de petites épines disposées sur plusieurs rangées. Ce second anneau est plus large à sa base que long.

Les anneaux 3 à 11 sont pourvus à leur bord antérieur de ceintures épineuses composées comme suit : d'une rangée simple sur les anneaux 3 et 11 et de deux rangées sur les anneaux 4 à 10 à la face ventrale; de deux rangées sur les anneaux 3 à 8 et d'une rangée sur l'anneau 9 à la face dorsale. Toutes les ceintures ventrales sont entières, continues ; tout au plus peut-on signaler que sur les anneaux 9 et 10 l'épine médiane de la rangée antérieure fait défaut et la ceinture de l'anneau 11 est parfois interrompue au milieu. Les ceintures dorsales sont toutes interrompues sur la ligne médiane et cette interruption diminue de largeur de la 3e à la 5e pour augmenter au delà. Les épines présentent une base large, bien isolée, de même coloration que le tégument et un sommet aigu, brun foncé presque noir. Sur les ceintures doubles les épines de la seconde rangée, de taille plus petite, alternent avec celles de la première rangée. Le développement des ceintures ventrales augmente d'avant en arrière jusqu'au 8e anneau et diminue au delà : pour les ceintures dorsales, il croît du 3e au 7e anneau et décroît au delà. Les champs latéraux sont munis de deux rangées d'épines jusque sur le 10e anneau et cette armature latérale se continue directement avec les ceintures ventrales, tandis qu'elle est séparée des ceintures dorsales par un léger espace nu situé à la limite des champs latéraux médians et dorsaux.

L'anneau terminal présente sur sa face postérieure une aire oblongue transversale, de forme quadrilatère, formée par deux replis verticaux latéraux du tégument recouvrant les extrémités de deux replis transversaux, ou lèvres, délimitant la fente stigmatique. La lèvre ventrale porte latéralement et de chaque côté une papille conique munie à son sommet de deux points sensoriels et deux petites papilles submédianes; la lèvre dorsale porte quatre petites papilles faiblement proéminentes sur son bord libre et est armée à sa face interne de petites épines disposées sur 3 à 4 rangées transversales. La plaque stigmatique, qui occupe le fond de la cavité ainsi formée, présente la conformation caractéristique des Gastérophiles.

Si l'on compare notre description à celle de Brauer, on est frappé du désaccord qui porte sur deux détails de la spinulation : les anneaux 3 et 11 à la face ventrale ne sont pourvus que d'une rangée unique d'épines, alors que Brauer en signale deux, et à la face dorsale toutes les ceintures épineuses sont interrompues sur la ligne médiane, tandis

que BRAUER ne signale l'interruption qu'à partir du 7e anneau. Ce désaccord ne résulte pas de variations pouvant s'observer d'un exemplaire à l'autre dans le développement de la spinulation. Les caractères que nous avons donnés se sont montrés constants sur les 17 exemplaires originaux de BRAUER; seule la ceinture ventrale du 11e segment a accusé des variations : une fois elle s'est trouvée formée par une rangée régulière complète ininterrompue, 8 fois par une rangée légèrement interrompue sur la ligne médiane et 8 fois elle était réduite à quelques épines (2 à 9) isolées, plus ou moins espacées et irrégulièrement éparpillées sur toute la largeur de l'anneau, mais jamais il n'existait trace d'une seconde rangée. De même des variations s'observent dans le développement de l'armature dorsale du 9e anneau : au maximum elle comporte 5 épines de chaque côté, mais le plus souvent il n'en existe que 3 à 4 et même parfois 1 à 2 d'un côté et aucune de l'autre côté. Mais ces variations numériques ne modifient en rien les caractères généraux de la spinulation tels que nous les avons donnés ci-dessus.

Si on les accepte comme spécifiques de *G. pecorum*, il n'existe plus de difficultés pour identifier les diverses espèces de Gastérophiles dont il a été fait mention.

Il suffit de comparer à notre description celle que BRAUER a donnée pour son *Gastrophilus* d'*Equus Böhmi* n° 1 pour identifier celui-ci à *G. pecorum*, ce que nous avons pu faire directement par l'examen des larves originales de BRAUER et l'on comprend difficilement comment le savant Viennois ait pu le méconnaître; on ne peut l'expliquer qu'en admettant qu'il a comparé ses larves du zèbre à la description écrite qu'il avait publiée auparavant plutôt qu'aux larves de *G. pecorum* elles-mêmes. S'il l'avait fait, il n'aurait certainement pas commis cette erreur.

On s'explique mieux l'erreur commise par SJÖSTEDT qui n'a eu à sa disposition que le texte inexact de BRAUER. Il suffit de retenir de la description de son *Gastrophilus* d'*Equus Böhmi* n° 1 les caractères différentiels que le savant suédois donne lui-même, pour reconnaître que ceux-ci sont inexistants et que son *Gastrophilus* n° 1 n'est pas différent de *G. pecorum*, ce que nous avons du reste vérifié nous-même par l'examen d'un exemplaire que SJÖSTEDT a bien voulu nous communiquer et pour lequel nous lui renouvelons ici nos meilleurs remerciements. La large interruption signalée par l'auteur dans la ceinture dorsale du 7e anneau ne constitue qu'une variation de développement, qui ne saurait donner lieu à la création d'une espèce nouvelle, voire même d'une variété.

Nous avons du reste étudié, il y a quelques années, des larves rapportées par M. Décle de l'Afrique orientale et faisant partie des collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, qui répondaient entièrement à la description du *Gastrophilus* n° 1 de Sjöstedt, sauf que la ceinture épineuse dorsale du 7e anneau ne présentait qu'une interruption réduite, plus étroite que sur les anneaux 8 et 9. Nous les avions déjà alors rapportées à cette espèce de Sjöstedt; aujourd'hui nous n'hésitons pas à les assimiler à *G. pecorum*.

Les Gastérophiles recueillis chez les mulets d'Élisabethville par Bequaert répondent de même à la description que nous avons donnée ci-dessus pour cette dernière espèce, sauf les variations que nous avons déjà signalées pour cette même espèce. Ainsi, à la face ventrale, la ceinture épineuse du 3e anneau formée d'une rangée unique montre chez deux exemplaires quelques petites épines en 2e rangée sur les parties latérales; sur le 11e anneau l'armature comporte une rangée unique complète, interrompue ou ininterrompue; sur 4 exemplaires elle était disposée sur deux rangées complètes, entières sur un exemplaire, interrompues sur la ligne médiane sur les 3 autres. Enfin à la face dorsale, 4 exemplaires montraient quelques épines latérales (1 à 3) sur le 10e anneau. Ce sont là des variations individuelles dans le développement de la spinulation qui ne sauraient entrer en ligne de compte dans la fixation des caractères spécifiques de la larve de *G. pecorum*.

La description que Rodhain et Bequaert donnent de leur *Gasterophilus pecorum* var. *zebrae* ne s'écarte en rien d'essentiel de celle que nous venons de donner de *G. pecorum* type, et les figures qu'ils en donnent peuvent servir pour illustrer celui-ci.

Quant aux larves de *G. pecorum* que notre collègue d'Onderstepoort, M. Bedford, nous avait envoyées, nous les avions déterminées comme *G. pecorum* var. *zebrae* avant d'avoir eu l'occasion d'étudier les larves authentiques de *G. pecorum*. Actuellement nous ne pouvons que les assimiler à ces dernières, dont elles reproduisent tous les caractères essentiels avec les variations que nous avons déjà signalées dans d'autres lots de larves : sur deux exemplaires, nous avons observé en outre l'absence de la ceinture épineuse ventrale du 3e anneau et sur un autre cette ceinture formée d'une rangée unique était interrompue sur la ligne médiane.

Il résulte de cette revue que la larve de *G. pecorum*, malgré des variations assez étendues de développement de son armature épineuse constitue un type bien caractérisé, qu'on reconnaîtra toujours dans les cas douteux à la présence sur le segment céphalique du groupe de

petites épines sur la ligne médiane en-dessus des pièces buccales et à la présence de rangées d'épines bien développées à la face interne de la lèvre dorsale de la chambre stigmatique postérieure, deux particularités que nous n'avons retrouvées chez aucune autre espèce de Gastérophiles.

C'est en nous basant sur ces différents caractères que nous nous croyons autorisé à établir la synonymie suivante pour l'espèce que nous étudions ici :

Gasterophilus pecorum (Fabricius), 1794.
Gastrophilus d'*Equus Böhmi* n° 1 Brauer, 1896.
Gastrophilus d'*Equus Böhmi* n° 1 Sjöstedt, 1908.
Gasterophilus pecorum var. *zebrae* Rodhain et Bequaert, 1920 (1).

Cette espèce paraît largement répandue sur le continent africain. Signalée déjà de la Côte de l'Or, de l'Afrique du Sud (Onderstepoort), de l'Afrique Sud-Occidentale (Luderitzbucht) et de l'Afrique Orientale anglaise (Kajiado), elle s'est retrouvée dans des lots provenant de Namirembe (rive Sud du Victoria Nyanza), d'Élisabethville (Congo Belge), de l'Afrique orientale (Mission Dècle), etc. Elle parasite les Equidés tant domestiques que sauvages (*Equus caballus*, *E. asinus*, *E. Mulus*, *E. Böhmi*).

Parmi les exemplaires de *G. pecorum* reçus de l'Afrique du Sud se trouvait une jeune larve au 2e stade, sous la cuticule de laquelle s'observait la spinulation du 3e stade caractéristique de *G. pecorum* ; nous en donnons la description ci-après :

Longueur : 9,3 mm. ; largeur maximum : 3,2 mm.

Coloration du tégument : jaune-cire.

Le corps est cylindroïde, à extrémité antérieure atténuée inclinée ventralement et à sommet arrondi, à extrémité postérieure épaissie et tronquée ; légèrement déprimé dans sa moitié antérieure, il est régulièrement cylindrique dans sa moitié postérieure.

La largeur des anneaux augmente rapidement du 3e au 7e, légèrement du 7e au 10e, notablement sur le 11e qui est le plus large et se réduit sur le 12e, dont la largeur ne dépasse pas celle du 7e anneau. Leur longueur augmente d'avant en arrière jusqu'au 11e anneau, qui

(1) En inscrivant le *G. pecorum* var. *zebrae* comme synonyme de *G. pecorum* (Fabricius), nous n'entendons pas contester l'existence de cette variété que Rodhain et Bequaert ont établie non seulement sur la larve, mais encore sur l'imago ♂ et ♀ ; nous voulons simplement affirmer qu'il n'existe pas de caractères différentiels entre la larve de l'espèce type et celle de la variété.

est séparé du douzième par un sillon oblique de haut en bas et d'arrière en avant, de sorte que le 11e est plus long à la face dorsale qu'à la face ventrale, tandis que le 12e est au contraire plus long à la face ventrale qu'à la face dorsale.

Sur le côté existent des champs latéraux disposés comme sur la larve du 3e stade, mais plus faiblement accusés.

L'anneau céphalique est petit, profondément invaginé et incliné vers la face ventrale. Les renflements antennaires largement séparés sont dépourvus de cercle chitineux à leur base et portent à leur sommet deux points ocelliformes. L'espace qui les sépare des pièces buccales est armé de minuscules épines formant deux groupes latéraux, qui se rejoignent sur la ligne médiane.

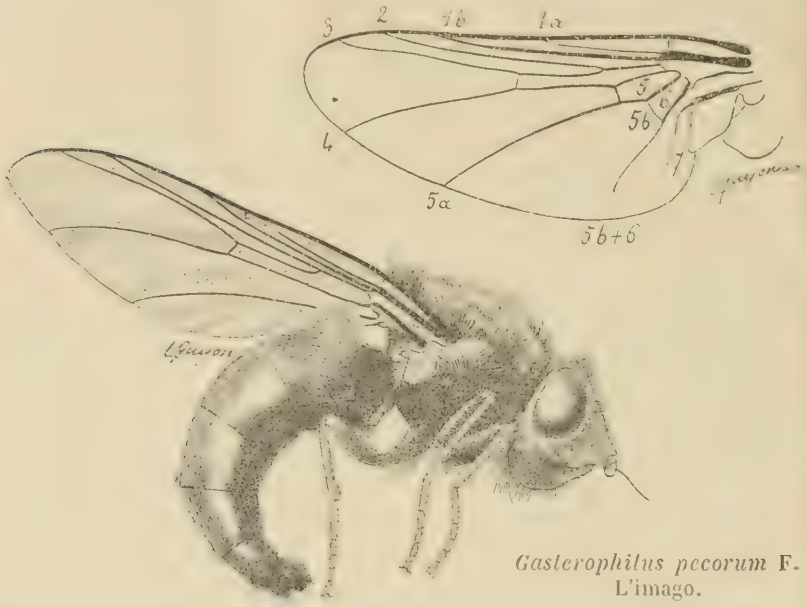
Le deuxième anneau est volumineux, beaucoup plus large à sa base que long, tronqué obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, de sorte que sa face dorsale est plus longue que sa face ventrale. A son bord antérieur plus ou moins invaginé, il est couvert de petites épines disposées à la face ventrale sur des rangées multiples (7 à 8) qui se réduisent insensiblement à 2 sur la ligne médiane dorsale.

Les anneaux 3 à 10 sont pourvus à leur bord antérieur de ceintures épineuses disposées comme suit : 3 rangées d'épines sur les anneaux 3 à 9 et 2 rangées sur l'anneau 10 à la face ventrale; 3 rangées d'épines sur les anneaux 3 à 7, 2 rangées sur l'anneau 8 et quelques épines isolées aux extrémités sur l'anneau 9 à la face dorsale. Toutes les ceintures ventrales sont entières; les ceintures dorsales sont légèrement interrompues sur la ligne médiane sur les anneaux 4 à 6, un peu plus fortement sur les anneaux 2 et 7 et largement sur l'anneau 8. Les ceintures ventrales se continuent sur les champs latéraux et sont séparées des ceintures dorsales par un léger espace nu au niveau du sillon latéro-dorsal. Dans chaque ceinture les épines alternent d'une rangée à l'autre et leur taille diminue de la première rangée à la seconde et à la troisième.

La fente stigmatique postérieure est délimitée par deux lèvres transversales épaisses, dont la ventrale est pourvue de 2 papilles coniques latérales et dont la dorsale est armée à sa face interne d'épines disposées en séries linéaires.

Les documents iconographiques concernant le *Gasterophilus pecorum* étant peu nombreux, nous saisissons avec empressement l'occasion qui nous est offerte de donner ici deux figures concernant l'imago. M. Surcouf a bien voulu en effet nous autoriser à reproduire

deux dessins inédits dus au talent de Mlle Guyon. Nous tenons à lui exprimer ici nos très sincères remerciements à ce sujet.



Gasterophilus pecorum F.
L'imago.

Bibliographie.

Brauer, F. — Monographie der Oestriden. Wien, 1863.

Brauer, F. — Beiträge zur Kenntniss aussereuropäischer Oestriden und parasitischer Muscarien. *Denkschr. d. math.-naturw. Cl. d. K. Akad. d. Wiss., Wien*, LXIV, 1896, p. 257.

Stöstedt, Y. — Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen zoologischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas 1905-1906. Bd. II. Abth. 10, 2, Stockholm, 1910, p. 11.

Gedoelst, L. — Inventaire d'une collection d'Oestrides africains. *Bull. of Entom. Research*, IX, 4, 1919, p. 333.

Rodhain, J. et Bequaert, J. — Oestrides d'Antilopes et de Zèbres recueillis en Afrique orientale avec un conspectus du genre *Gasterophilus*. *Revue Zoologique africaine*, VIII, 2, 1920, p. 169.

COLÉOPTÈRES PASSALIDES DU BRÉSIL

par Carlos MOREIRA.

Les Passalides forment une famille si naturelle, constituée par des insectes d'un type à peu près si uniforme que des FABRICIUS (3), — qui établit en 1792 le genre *Passalus* pour les insectes du groupe du *Scarabaeus interruptus* — 1758 (= *Lucanus interruptus* de Linné — 1766) jusqu'à KAUP (8), tous les insectes de cette famille étaient réunis dans ce seul genre.

PERCHERON (4) et BURMEISTER (7) ont conservé ce genre unique ; ils ont groupé les espèces établissant des coupes qui ont servi à KAUP et à KUWERT (9) comme base de leurs systèmes de classification des Passalides. Dans leurs systèmes KAUP, et après lui KUWERT, sont allés à l'extrême opposé : d'un seul genre qu'avait la famille des Passalides ils ont fait des sous familles et des genres d'une façon parfois abusive, ils ont multiplié les genres et les espèces sans raison taxonomique satisfaisante, rendant difficile, et très souvent impossible, l'identification des espèces de cette famille : comme ARROW (12), p. 442, l'a très bien dit, ils ont tenté de faire un travail complet, pour lequel ils n'avaient pas les éléments.

GRAVELY (10-11) a mis en ordre la classification des Passalides, il a réduit les sous-familles et les genres de KAUP et KUWERT à un nombre raisonnable ; 47 genres de KAUP, KUWERT, ZANG et ARROW ont été réunis par GRAVELY au genre *Passalus* comme synonymes et 38 sous-familles ou groupes ont été réduits par cet entomologiste à 7.

Les caractères fondamentaux pour la classification des Passalides sont ceux de la face supérieure de la tête, en général symétrique ; seulement quelques genres Indo-Australiens l'ont asymétrique.

J'ai étudié les collections de Passalides du Muséum National de Rio de Janeiro, de l'École Supérieure d'Agriculture et du Laboratoire d'Entomologie Agricole ; les résultats de ces études m'ont servi à la rédaction de la présente contribution à la connaissance des Passalides du Brésil.

Les Passalides connus du Brésil n'ont pas l'extrémité distale des

cuisses de la première paire de pattes contiguës, l'aire intercoxale du prosternum se voit entre les cuisses; la dent inférieure médiane des

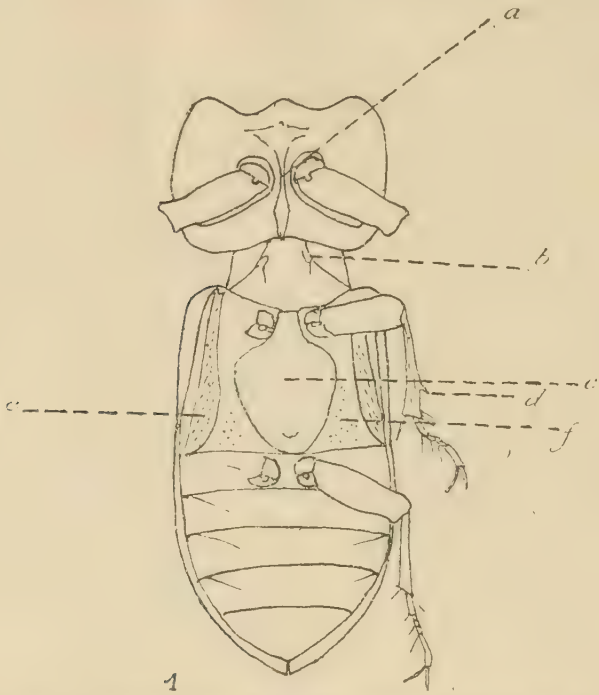


Fig. 1. — *Passalus interruptus*. *a*, partie intercoxale visible entre les cuisses antérieures écartées; *b*, cicatrice du mésosternum; *c*, aire centrale du métasternum; *d*, épine du tibia moyen gauche; *e*, aire latérale du métasternum; *f*, aire postéro-intermédiaire du métasternum.

mandibules de ces insectes est articulée à la mandibule, ils n'ont pas de tubercules secondaires ou saillies angulaires au bord antérieur de la tête entre les tubercules externes et les angles antérieurs. l'aire postérieure du prosternum est le plus souvent très étroite et très souvent terminée postérieurement en pointe.

Les espèces bresiliennes de ce groupe appartiennent à trois sous-familles :

A. — Clypéus exposé et séparé du front par une suture distincte..... **Pseudacanthinae**

B. — Clypéus soudé au front et exposé ou non; souvent caché.

a. — Tubercules externes presque effacés, ou man-

quent tout à fait, clypéus souvent exposé.. **Proculinae**
b. — Tubercules externes distincts, clypéus rarement exposé..... **Passalinae**

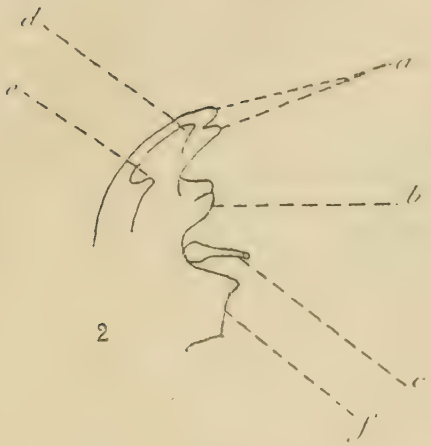


Fig. 2. — *Passalus interruptus.* Mandibule gauche: *a* dents terminales moyenne et inférieure incomplètement fondues avec les extrémités libres; *b*, dent inféro-antérieure; *c*, dent inféro-moyenne articulée à la mandibule; *d*, dent terminale supérieure; *e*, dent supérieure; *f*, dent inféro-postérieure.

PSEUDACANTHINAE

De cette sous-famille, une seule espèce, du genre *Popilius*, se rencontre au Brésil.

Le genre *Soronus* Kaup (nom praeoccupé) comme synonyme de *Heliscus* Zang, d'accord avec GRAVELY, étant synonyme de *Popilius*, l'espèce *Soronus Sieberi* Kuwert (9), vol. IV, p. 294 se distingue de *Popilius marginatus* par les rides frontales qui partent directement du tubercule central et n'ont pas la branche postérieure double du *P. marginatus*.

Genre **Popilius** Kaup, 1871.

Gravely (**11**), p. 26, et synonymes.

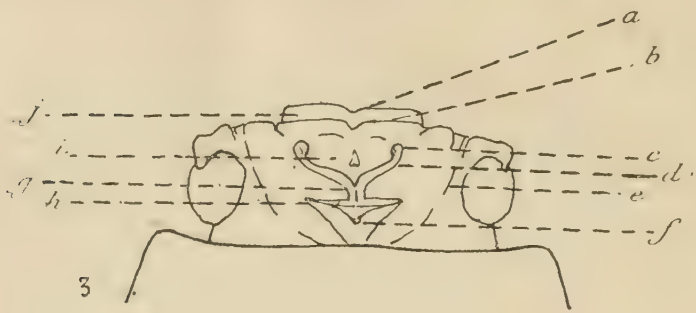
Popilius marginatus (Percheron).

(Fig. 3 et 7.)

Passalus marginatus Percheron (**4**), p. 89; Burmeister (**7**), p. 507.

Popilius marginatus Kuwert (**9**), vol. IV, p. 298; — Gravely (**11**), p. 27 et 29.

Tête avec le tubercule central conique et la face antérieure inclinée, les rides pariétales sont très larges avec le bord antérieur caréné et vertical formant un triangle à sommet tourné en arrière et tronqué.



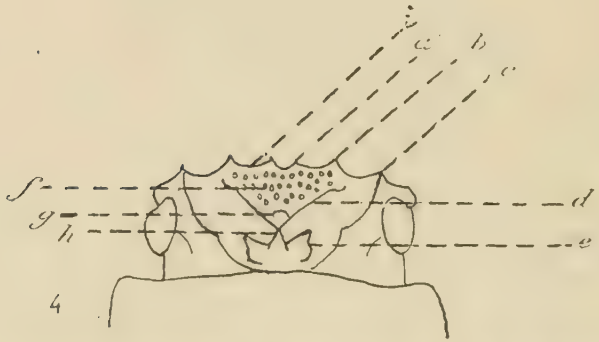
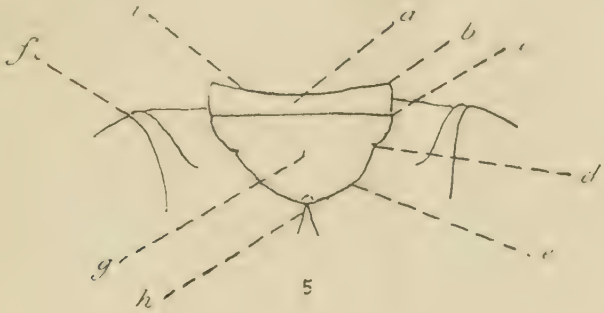


Fig. 3. — *Popilius marginatus*. *a*, bord frontal; *b*, bord antérieur de la région frontale; *c*, tubercule interne; *d*, ride frontale; *e*, suture fronto-verticale; *f*, tubercule central; *g*, branche postérieure des rides frontales; *h*, rides pariétales; *i*, plaga frontale; *j*, clypéus.

Fig. 4. — *Passalus parvulus*. *a*, tubercule secondaire; *b*, tubercule externe; *c*, angle antérieur de la tête; *d*, rides frontales; *e*, ride et tubercule pariétal; *f*, aire frontale ou plaga frontale; *g*, mamelon de la plaga frontale; *h*, tubercule central; *i*, bord frontal.

le tubercule central est placé au milieu de la base de ce triangle, la branche postérieure des rides frontales est constituée par deux saillies linéaires longitudinales et parallèles, les rides frontales forment un arc plus petit qu'un demi-cercle avec les tubercules internes placés à leurs extrémités et écartés du bord frontal; la plaga frontale a un petit tubercule près du centre de l'arc formé par les rides frontales.

Le clypéus est bien évident, à chaque extrémité il a un petit tubercule placé à la hauteur de la base des mandibules. Le pronotum a les marges près des bords latéraux peu fovéolées et ponctuées, le sillon antérieur est dilaté et ponctué sur les côtés, au milieu il est brillant, finement ponctué.



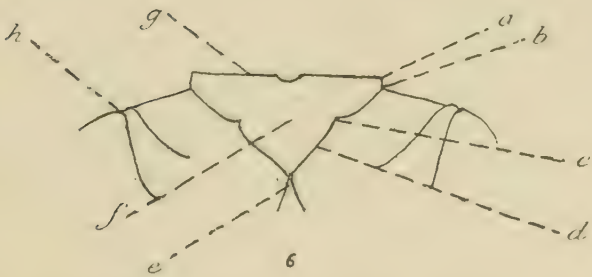


Fig. 5. — Diagramme de la partie antérieure de la tête d'un Pseudacanthine selon Gravely (II), p. 2. — *a*, clypéus; *b*, tubercule ventral; *c*, tubercule externe; *d*, tubercule interne; *e*, ride frontale; *f*, angle antérieur de la tête; *g*, plaga frontale; *h*, tubercule central; *i*, bord frontal.

Fig. 6. — Diagramme de la partie antérieure de la tête d'un Passaline selon Gravely (II), p. 2. — *a*, tubercule ventral; *b*, tubercule externe; *c*, tubercule interne; *d*, ride frontale; *e*, tubercule central; *f*, plaga frontale; *g*, bord frontal; *h*, angle antérieur de la tête.

Un seul échantillon recueilli par M. Alipio de Miranda Ribeiro dans l'État de Matto Grosso (Brésil), près des chutes du fleuve Commemoracão en juin 1909. Antérieurement cette espèce avait été rencontrée, au nord du Brésil et dans la Colombie (Burmeister) et à Farinas dans la Bolivie (Gravely).

Dimensions.

Longueur de la tête	2	mm.
Largeur —	5	—
Longueur du pronotum	5	—
Largeur —	7	—
Longueur des élytres	15	—
Largeur —	8	—
Longueur totale	22	—

PROCULINAE

Cette sous-famille est représentée au Brésil par des espèces des genres *Veturius* et *Verres* ; ces genres se distinguent principalement par la dent antéro-inférieure de la mandibule gauche et par la ligne du bord antérieur du pronotum.

Dent antéro-inférieure de la mandibule gauche bidentée (1), vue d'en haut; clypéus toujours exposé et plus ou moins horizontal, bord antérieur du pronotum biconcave, bord antérieur du labium entier ou légèrement concave. **Veturius**

Dent antéro-inférieure de la mandibule gauche tridentée, vue d'en haut; clypéus perpendiculaire, ou caché et rudimentaire, bord antérieur du pronotum droit ou légèrement biconvexe, bord antérieur du labium fendu ou fortement concave..... **Verres.**

Genre **Veturius** Kaup, 1871.

Les *Proculinae* du genre *Veturius* du Brésil que j'ai pu étudier peuvent être groupées de cette façon :

1. Le mésosternum est terne et a des ponctuations avec de fins poils seulement à la partie antérieure, il a au centre une aire étroite terne, les côtés et la partie postérieure sont brillants..... *Veturius sinuaticollis.*

— Le mésosternum est terne et a des ponctuations à la partie antérieure des côtés et à la partie postérieure..... 2.

2. Les deux dents terminales inférieure et moyenne des mandibules complètement fondues..... *Veturius simillimus.*

(1) Parfois avec une des pointes fendue à l'extrémité, de façon à paraître tridentée.

— Les deux dents terminales inférieure et moyenne des mandibules fondues seulement à la base, ayant les extrémités libres..... 3.

3. Plaga frontale lisse, ou avec des rides convergeant vers le bord frontal (1)..... 4.

— Plaga frontale avec deux rides en arc entre les tubercules internes, ou simplement ridée..... 5.

4. Rides frontales tout à fait effacées..... *Veturius attenuatus.*

— Rides frontales plus ou moins évidentes jusqu'aux tubercules internes, où n'atteignant pas ceux-ci..... 6.

5. Plaga frontale avec deux rides en arc entre les tubercules internes..... **Veturius fluminensis**, n. sp.

— Plaga frontale rugueuse, ou avec des rides convergeant irrégulièrement vers le bord frontal. **Veturius brasiliensis**, n. sp.

6. Plaga frontale avec des rides convergeant vers le bord frontal..... **Veturius Costalimai**, n. sp.

— Plaga frontale lisse..... 7.

7. Tubercules internes et central équidistants. *Veturius sinuatus.*

— Tubercules internes et central non équidistants..... 8.

8. Bord antérieur du pronotum biconcave... *Veturius assimilis.*

— Bord antérieur du pronotum presque droit. *Veturius pumilis*

Veturius sinuaticollis Kuwert.

(Fig. 8.)

Veturius sinuaticollis Kuwert (**9**), vol. V, p. 171.

Tête lisse et brillante, bord frontal légèrement sinueux, tubercule central caréné et non libre, rides frontales accentuées près du tubercule central, tubercules internes droits liés aux sutures fronto-verticales par une ride courbe; bord antérieur du pronotum presque droit, on voit néanmoins qu'il est biconcave; pronotum lisse, mésosternum terne; pourvu de rares poils et finement ponctué seulement à la partie antérieure et dans une étroite aire au milieu, les côtés et

(1) Le bord frontal est le bord antérieur de la tête et correspond au bord antérieur du clypeus quand celui-ci est exposé, ou au bord antérieur de la plaga frontale quand le clypéus n'est pas exposé.

la partie postérieure sont lisses et brillants, l'aire centrale et la partie antérieure ont la forme sagittée; métasternum lisse et brillant, aussi bien l'aire centrale que les postéro-intermédiaires; à la partie postérieure de l'aire centrale il y a une impression formée de deux courbes semilunaires réunies, tibias intermédiaires avec une épine au milieu (l'épine du tibia droit est double dans l'échantillon que j'ai étudié).

Kuwert donne pour l'échantilllon qui lui a servi de type : Costa Rica.

L'échantillon que j'ai étudié a été capturé à Mosqueiro, dans l'État du Para, au Brésil.

Longueur de la tête.....	5,5	mm.
Largeur —	7,5	—
Longueur du pronotum.....	7,5	—
Largeur —	10	—
Longueur des élytres.....	20	—
Largeur —	11	—
Longueur totale.....	33	—

Veturius simillimus Kuwert.

(Fig. 9.)

Veturius simillimus Kuwert (**9**), vol. V, p. 167 ; — Gravely (**11**), p. 36.

Veturius similior Kuwert (**9**), vol. V, p. 168.

Veturius Staudingeri Kuwert (**9**), vol. V, p. 168.

Tête lisse brillante, bord frontal légèrement convexe, tubercule central petit, aigu, incliné en avant; rides frontales bien accentuées partant du tubercule central en angle droit; à peu près aux deux tiers de leur longueur elles se courbent en dedans et suivent parallèlement jusqu'aux tubercules internes du point où elles se courbent du côté externe; il y a une ride transversale qui lie la ride frontale avec la suture fronto-verticale. tubercules internes écartés du bord frontal; à la plaga frontale il y a un tubercule large et plat et devant ceci il y a une ride courbe transversale; bord antérieur du pronotum biconcave, mésosternum avec des ponctuations et des poils sur les côtés et à l'angle antérieur. au centre il y a une aire étroite longitudinale terne sans ponctuations et sans poils, l'aire centrale et postéro-intermédiaire du métasternum lisses et brillantes, aires latérales finement ponctuées et garnies de poils.

Huit échantillons : 6 de l'État de Rio de Janeiro et 2 de Palmeira

dans l'État de Minas Geraes, au Brésil. L'habitat antérieurement connu de cette espèce était Bahia (Kuwert-Gravely).

Les huit échantillons sont à peu près de la même grandeur.

Longueur de la tête.....	4,5	mm.
Largeur —	9	—
Longueur du pronotum.....	9,5	—
Largeur —	12,5	—
Longueur des élytres.....	22	—
Largeur —	14	—
Longueur totale.....	36	—

Je considère *Veturius similior* et *V. Staudingeri* comme synonymes de *V. simillimus*; la ride transversale que *V. similior* présente liant les tubercules externes existe indiquée chez *V. simillimus*.

Veturius attenuatus Kuwert.

(Fig. 10.)

Veturius attenuatus Kuwert (**9**), vol. V, p. 168.

Tête lisse brillante, bord frontal arqué sans échancrure au milieu, tubercule central petit, conique, incliné en avant, peu saillant; il n'y a pas de rides frontales; tubercules internes bien évidents, peu écartés du bord frontal; à la plaga frontale il y a une ride obtuse transversale à la hauteur des tubercules internes, le tubercule central forme avec ceux-ci un triangle presque équilatéral; pronotum lisse, son bord antérieur biconcave, le mésosternum présente une aire centrale lisse et brillante, les côtés et l'angle antérieur sont ternes, très ponctués et avec des poils épars; l'aire centrale du métasternum est lisse et brillante, l'aire postéro-intermédiaire est indistincte de l'aire centrale, celle-ci est aussi lisse et brillante; l'aire centrale est pourvue près du bord postérieur et au milieu d'une dépression linéaire courte et transversale, les aires latérales sont finement et densément ponctuées et garnies de poils; les poils roux qui garnissent le thorax et les angles latéro-antérieurs des élytres sont peu denses.

Un échantillon de l'État de Rio de Janeiro; Kuwert a eu 1 échantillon de la région amazonique.

Longueur de la tête.....	4	mm.
Largeur —	9,5	—
Longueur du pronotum.....	9	—

Largeur du pronotum.....	11,5	mm.
Longueur des élytres.....	20	—
Largeur —	13	—
Longueur totale.....	33	—

Veturius fluminensis, n. sp.

(Fig. 11.)

Tête avec le bord frontal échancré au milieu, dent inféro-antérieure de la mandibule gauche sous-tridentée parce que la dent antérieure est légèrement fendue, tubercules ventraux comme ceux du *V. brasiliensis*, tubercule central peu saillant, relevé, conico-pyramidal, rides frontales évidentes à la face antérieure du tubercule central devenant après à peine indiquées dans la direction des tubercules internes, ceux-ci sont peu saillants; à la partie antérieure de la plaga frontale il y a une saillie courbe avec la convexité dirigée en avant et se prolongeant sur les côtés jusqu'à se réunir aux sutures fronto-verticales; tubercules internes placés dans cette ride; entre cette ride et le tubercule central il y a deux rides courbes parallèles, mais ne se prolongeant pas hors de la plaga frontale; bord antérieur du pronotum biconcave, scutellum comme celui de *V. Costalimai* et *V. brasiliensis*, le mésosternum et le métasternum comme ceux de ces espèces, tibias des pattes moyennes avec une épine.

Un seul échantillon de Pinheiro, dans l'État de Rio de Janeiro Brésil.

Longueur de la tête.....	5	mm.
Largeur —	9	—
Longueur du pronotum.....	9	—
Largeur —	12	—
Longueur des élytres.....	21	—
Largeur —	13	—
Longueur totale.....	35	—

Le type (n° 1459) est dans la collection du cabinet entomologique de l'École Supérieure d'Agriculture à Nictheroy, dans l'État de Rio de Janeiro.

Veturius brasiliensis, n. sp.

(Fig. 12.)

Tête avec le bord frontal droit et une échancrure au milieu, tubercules ventraux saillants et tournés en bas, dent inféro-antérieure

de la mandibule gauche sous-tridentée, tubercule central conico-pyramidal très déprimé ; les rides frontales partent en angle droit du tubercule central très accentuées, ensuite elles s'écartent beaucoup et se courbent en dehors, devenant indistinctes près des tubercules internes, ceux-ci sont très évidents, plaga frontale avec des ponctuations fines et éparses et avec des rides peu accentuées convergeant vers le milieu du bord frontal, bord antérieur du pronotum biconcave, mésosternum moins poilu et moins ponctué que celui de *V. Costalimai*, le métasternum comme dans cette espèce, tibias moyens avec une épine comme dans cette espèce.

Un échantillon de l'État de Rio de Janeiro, Brésil.

Longueur de la tête.....	4 mm.
Largeur —	9 —
Longueur du pronotum.....	9 —
Largeur —	12 —
Longueur des élytres.....	21 —
Largeur —	12,5 —
Longueur totale.....	34 —

Le type (n° 4906) est dans la collection du cabinet entomologique de l'École Supérieure d'Agriculture, dans l'État de Rio de Janeiro.

Veturius Costalimai, n. sp.

(Fig. 13.)

Tête lisse brillante avec des ponctuations fines et épaisses, bord frontal convexe, sans échancrure au milieu, épaissi, tubercule central très déprimé, pyramidal, rides frontales bien accentuées partant du tubercule central, d'abord en angle aigu, après s'écartant en angle obtus et finalement, près des tubercules internes, se courbant en dedans pour atteindre ceux-ci; à la plaga frontale il y a un mamelon ombilicoïde entre les rides frontales et près du tubercule central, la plaga frontale est irrégulièrement ridée, quelques-unes de ces rides convergent vers le bord frontal, scutellum ponctué et garni de poils fins avec une ligne médiane lisse, mésosternum ponctué et garni de poils à l'angle antérieur et sur les côtés de l'aire centrale qui est terne, à marges parallèles, métasternum avec les aires centrale et postéro-intermédiaire lisses; à la partie postérieure de l'aire centrale il y a de chaque côté de la ligne médiane une impression en

arc avec la concavité tournée en avant, les aires latérales sont ponctuées et garnies de poils fins et épars, tibias moyens avec une forte épine plus près de l'extrémité distale.

Espèce dédiée à M. le Dr Costa Lima, de Rio de Janeiro.

V. fluminensis et *V. brasiliensis* diffèrent assez de *V. Costalimai* pour constituer des espèces distinctes, mais il n'est pas impossible qu'on vienne à trouver des éléments taxonomiques avec des échantillons plus nombreux qui autoriseraient à les réduire à des variétés et même les rendraient synonymes de *V. fluminensis*.

Quatre échantillons : 3 de Botucatu à S. Paulo et 1 de l'État de Rio de Janeiro.

Longueur de la tête.....	5	mm.
Largeur —	9	—
Longueur du pronotum.....	9	—
Largeur —	11,5	—
Longueur des élytres.....	22	—
Largeur —	13	—
Longueur totale.....	36	—

Le type (n° 21) est dans la collection du Laboratoire d'Entomologie Agricole dans l'Institut Biologique du Ministère de l'Agriculture à Rio de Janeiro.

Veturius sinuatus (Eschscholtz).

(Fig. 14).

Passalus sinuatus Eschscholtz (**13**), p. 25-26.

Veturius sinuatus Gravely (**11**), p. 37, et synonymes.

Tête lisse et brillante, dents terminales inférieures des deux mandibules fondues à la base et avec les extrémités libres, bord frontal légèrement arqué avec une légère échancrure au milieu, tubercule central déprimé pyramidal avec l'extrémité plus ou moins longue et incliné en avant, rides frontales effacées, ou légèrement accentuées, plaga frontale avec un mamelon déprimé au centre, mésosternum ponctué et garni de poils à l'angle antérieur et sur les côtés, la partie postérieure est lisse et brillante, le centre est lisse et terne, métasternum comme celui de *V. simillimus* et *V. assimilis*.

Vingt-cinq échantillons : 4 de l'État de Rio de Janeiro, 7 de Terezo

polis et 1 de Itatyaya, à 2.200 mètres d'altitude dans l'État de Rio de Janeiro, 3 de S. Paulo, 1 de Botucatú dans cet État, 1 de Lambary

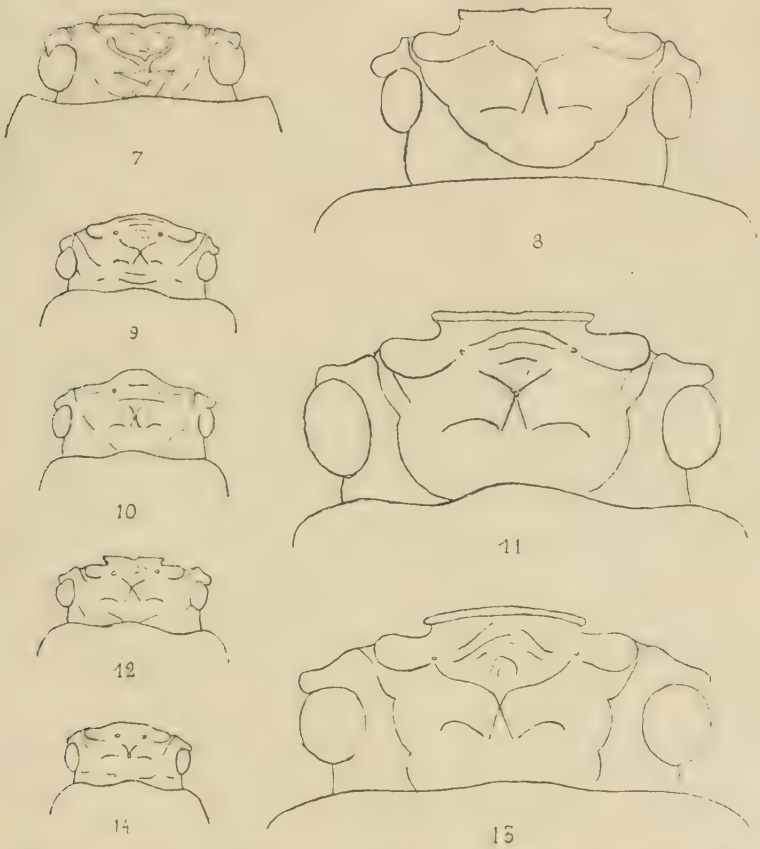


Fig. 7. — *Popilius marginatus* (Perch.). — Fig. 8. — *Veturius sinuaticollis* Kuwert. — Fig. 9. — *V. simillimus* Kuwert. — Fig. 10. — *V. attenuatus* Kuwert. — Fig. 11. *V. fluminensis*, n. sp. — Fig. 12. — *V. brasiliensis*, n. sp. — Fig. 13. — *V. Costalimai*, n. sp. — Fig. 14. — *V. sinuatus* (Eschsch.).

et 1 de Caxambu de l'État de Minas Geraes, 5 de Sta Catharina du Brésil et 3 de Missiones dans la République Argentine.

Cette espèce avait été trouvée à Bahia, à Blumenau et au Rio Grande do Sul, au Brésil (Gravely).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	6 mm.	Longueur de la tête	5 mm.
Largeur —	10,5 —	Largeur —	7 —
Longueur du pronotum	11 —	Longueur du pronotum	8 —
Largeur —	14,5 —	Largeur —	10 —
Longueur des élytres	25 —	Longueur des élytres	18
Largeur —	15,5 —	Largeur —	11 —
Longueur totale	42 —	Longueur totale	31 —

Veturius assimilis (Weber).

(Fig. 15).

Veturius assimilis Burmeister (**7**). p. 511; — Kuwert (**9**), vol. V, 166. 1898; — Gravely (**11**), p. 38.

Tête lisse, bord frontal saillant avec une légère échancrure au centre, tubercule central très déprimé avec l'extrémité fine et redressée, rides frontales évidentes près du tubercule central, deviennent effacées, à peine légèrement indiquées dans la direction des tubercules internes, les rides transversales partent des tubercules internes et courbent en bas se dirigeant vers la suture fronto-verticale. la distance entre les tubercules internes est plus grande que celle qui les sépare du tubercule central. mésosternum ponctué et garni de poils sur les côtés et à l'angle antérieur, la partie centrale est terne et dépourvue de poils et de ponctuations, les aires centrale et postéro-intermédiaires du métasternum sont lisses et brillantes, les aires latérales sont ponctuées et garnies de poils.

Cinq échantilllons : 4 de Therezopolis, dans l'État de Rio de Janeiro et 1 de la ville de Rio de Janeiro.

Cette espèce avait été trouvée au Brésil à Rio de Janeiro (Gravely), à Sta Catharina (Kuwert), à Guyenne (Percheron).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	4 mm.	Longueur de la tête	4 mm.
Largeur —	7,5 —	Largeur —	7 —
Longueur du pronotum	8 —	Longueur du pronotum	7,5 —
Largeur —	10 —	Largeur —	8,5 —
Longueur des élytres	19 —	Longueur des élytres	17 —
Largeur —	11 —	Largeur —	10 —
Longueur totale	31 —	Longueur totale	28 —

Un des échantillons de Therezopolis a les rides frontales très accentuées dès le tubercule central jusqu'aux tubercules internes de façon que je considère son identité comme douteuse.

Veturius pumilis Kuwert.

(Fig. 16.)

Veturius pumilis Kuwert (**9**), vol. V, p. 167.

Tête à bord frontal arqué avec une légère échancrure au milieu, tubercule central très déprimé, l'extrémité redressée peu saillante, rides frontales peu accentuées, tubercules internes très évidents et liés à la suture fronto-verticale par une ride courbe, bord antérieur du pronotum presque droit au centre et arqué depuis les côtés jusqu'aux angles antéro-latéraux, ce caractère distingue cette espèce qui est la plus petite du genre, de *V. assimilis*, mésosternum ponctué et garni de poils à l'angle antérieur et sur les côtés, la marge postérieure est lisse et brillante, l'aire centrale triangulaire, bien limitée est terne, le métasternum est comme dans les espèces antérieures *V. sinuatus* et *V. simillimus*, mais l'aire centrale a à la partie postérieure et au milieu deux impressions à peu près en forme de virgule.

Un seul échantillon de Rio de Janeiro.

Kuwert a eu des échantillons de Rio de Janeiro et de S^to Catharina.

Longueur de la tête.....	3,5 mm.
Largeur —	6
Longueur du pronotum.....	6
Largeur —	8
Longueur des élytres.....	15
Largeur —	9
Longueur totale.....	24,5

Kuwert (**9**) mentionne du Brésil les espèces suivantes desquelles je n'ai pas eu d'échantillons pour juger de leur valeur :

Veturius transversus Dalm., in Schönherr, Syn. Insec., vol. I, App., p. 143; — Burmeister (**7**), p. 511; — Percheron, Monog., p. 94; tab. 7, fig. 3; Kuwert (**9**), p. 170. Brésil, Vénézuela et Amérique Centrale.

Veturius trituberculatus Eschsch. (**13**), p. 26. — Kuwert (**9**), p. 170. — Région Amazonique.

Veturius criniceps Kuwert (**9**), p. 170. — Région Amazonique.

Veturius validus Burmeister (**7**), p. 513 et 518. Kuwert (**9**), p. 171. — Région Amazonique.

Veturius validioides Kuwert (**9**), p. 171. — Région Amazonique.

Veturius libericornis Kuwert (**9**), p. 171. — Région Amazonique.

Veturius tuberculifrons Kuwert (**9**), p. 172. — Région Amazonique.

Veturius platyrrhinus Hohe, Cat. Luc; — Kaup. Monogr., p. III, pl. 5, fig. 4; — Kuwert (**9**), p. 173. Amazonas (Kuwert), Brasil et Panama (Gravely).

Gravely (**11**) mentionne les espèces suivantes du genre *Veturius* du Brésil dont il n'y avait pas de représentants dans les collections que j'ai examinées et étudiées.

Veturius spinifer =? *Veturius sinuatus* Kuwert (**9**); p. 172 (nec Eschscholtz); — Gravely (**11**) p. 36. — Colombie, Vénézuela et Sta Catharina au Brésil.

Veturius unicornis Gravely (**11**), p. 36. — Amazonas au Pérou, Haut-Amazone.

Genre **Verres** Kaup, 1871.

Une seule espèce de ce genre a été trouvée au Brésil; il n'y en avait aucun représentant dans les collections que j'ai étudiées.

Verres furcilabris (Eschsch.).

Passalus furcilabris Eschscholtz (13), p. 25.

Verres furcilabris Gravely, (11), p. 40, fig. V. II.

Gravely se réfère à trois exemplaires de cette espèce, provenant du Para au Brésil; Kaup et Burmeister, (**7**), p. 513, citent cette espèce du Brésil et de la Guyane et Kuwert (**9**), p. 176, de Guatémala.

PASSALINAE

Les *Passalinae* sont représentés au Brésil, selon nos connaissances actuelles, par des espèces des genres *Paxillus* et *Passalus*.

Le genre *Paxillus* est constitué par les plus petites espèces de la famille et se distingue aisément du genre *Passalus* par le flabellum des antennes avec plus de trois lamelles, tandis que les espèces du genre *Passalus* ont le flabellum des antennes avec trois lamelles.

Insectes petits avec le flabellum des antennes a plus de trois lamelles..... **Paxillus**

Insectes grands avec le flabellum des antennes à trois lamelles seulement..... **Passalus**

Genre **Paxillus** Mac Leay, 1819.

Gravely (**11**), p. 48 et synonymes.

Les espèces de ce genre que j'ai pu étudier se distinguent de la façon suivante.

1. Rides frontales fortement dentées..... 2.
— Les rides frontales ne sont pas fortement dentées..... ..... *Paxillus robustus*
2. Bords latéraux du prothorax, angles antéro-latéraux et partie antérieure des côtés des élytres pourvus de poils jaunes abondants..... *Paxillus Camerani*
— Bords latéraux du prothorax sans poils, il y a seulement une touffe de poils roux aux angles antéro-latéraux des élytres et quelques poils aux angles postéro-latéraux du prothorax..... 3.
3. Les rides frontales forment angle droit. *Paxillus brasiliensis*
— Les rides frontales forment angle obtus.... *Paxillus Leachi*

Paxillus robustus (Percheron).

(Fig. 17.)

Passalus robustus Percheron (**4**), p. 35-36, pl. III, fig. 1; — Burmeister (**7**), p. 495.

Paxillus robustus Gravely (**11**), p. 50, fig. VI, 10.

Tête à bord frontal sinueux avec une échancrure au milieu, tubercule central relevé, très bas, rides frontales légèrement courbes, la crête de ces rides n'est pas fortement dentée, ni sinueuse, tubercules peu saillants, peu écartés des tubercules externes, ceux-ci sont placés sur le bord frontal et dirigés en avant, plaga frontale avec nombreuses ponctuations grandes, flabellum des antennes à cinq lamelles avec les extrémités en ligne droite, angles antéro-latéraux du pronotum saillants dirigés en avant, le bord antérieur est légèrement concave au milieu, côtés du pronotum garnis de nombreuses et fortes ponctuations, mésosternum lisse finement ponctué au milieu, terne à la partie postérieure; les cicatrices sont allongées, fusiformes, l'aire centrale du métasternum lisse, indistincte des aires postéro-intermédiaires fortement ponctuées, aires latérales étroites, ternes; tibias

moyens avec deux épines aiguës à la face externe au delà du milieu.

Douze échantillons : 1 du Paraguay ; 1 de Missiones dans la République Argentine ; 1 de Rio de Janeiro, 2 de Therezopolis, 1 de Petropolis et 6 de l'État de Rio de Janeiro, au Brésil.

Habitat connu antérieurement : Amérique du Nord et Antilles? (Burmeister), Bahia, Espirito Santo, Rio de Janeiro et Sta Catharina (Gravely).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	1,5 mm.	Longueur de la tête	1,3 mm.
Largeur —	4 —	Largeur —	3,5 —
Longueur du pronotum	4 —	Longueur du pronotum	3,5 —
Largeur —	5 —	Largeur —	4 —
Longueur des élytres	10 —	Longueur des élytres	9 —
Largeur —	6 —	Largeur —	5 —
Longueur totale	15,5 —	Longueur totale	14 —

Paxillus Camerani (Rosmini)

Paxillosomus Camerani Rosmini (**15**), p. 4-5.

Paxillus Camerani Gravely (**11**), p. 48, fig. VI, 6.

Tête peu brillante avec le bord frontal concave, tubercule central déprimé dirigé en avant, rides frontales en angles obtus, courbées vers les tubercules externes passant par les internes, plus petits que les externes, les tubercules internes sont plus près des tubercules externes que du tubercule central, de façon que les rides frontales qui ont une entaille entre le tubercule central et les tubercules internes semblent être fortement dentées ; plaga frontale avec nombreuses ponctuations plus denses près du bord frontal, flagellum des antennes avec cinq lamelles ; la troisième, comptant de l'extrémité, est légèrement plus longue que les deux antérieures et sensiblement plus longue que la pénultième, la dernière est beaucoup plus courte ; bord antérieur du pronotum droit, les côtés avec des ponctuations en plus grand nombre près de l'angle antéro-latéral, celui-ci est saillant en avant, bord latéro-postérieur du pronotum et latéro-antérieur des élytres garnis de nombreux poils jaunes, les quatre sillons dorsaux des élytres lisses, les six latéraux ont de grosses ponctuations qui sont transversales du 6e au 9e sillon, mésosternum lisse avec quelques ponctuations sur les

côtés, au milieu il y a une dépression longitudinale, les cicatrices sont fusiformes, l'aire centrale du métasternum est lisse et séparée des aires postéro-intermédiaires par une rangée courbe de dépressions ponctiformes, aires latérales très étroites et rugueuses, tibias moyens avec une épine.

Un échantillon de l'État de Matto Grosso capturé dans la vallée du fleuve Jamary, du Brésil.

Habitat antérieurement connu : vallée du fleuve Santiago au sud de la République de l'Ecuador (Rosmini) et Haut-Amazone (Gravely).

Longueur de la tête	1,5	mm.
Largeur —	3,5	—
Longueur du pronotum	3	—
Largeur —	4,5	—
Longueur des élytres	9	—
Largeur —	5	—
Longueur totale	14,5	—

Paxillus brasiliensis (Lepeletier et Serv.).

Passalus brasiliensis Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville (**16**), p. 21.

Paxilloides brasiliensis Kuwert (**9**), vol. V, p. 181.

Paxillus brasiliensis Gravely (**11**), p. 49, fig. VI, 7.

Tête brillante, avec le bord frontal concave et sans échancrure, tubercule central très déprimé, à peine l'extrémité relevée et évidente rides frontales presque en ligne droite du tubercule central aux tubercules internes et de ceux-ci aux tubercules externes, les tubercules internes sont plus près des tubercules externes que du tubercule central, les rides frontales ont entre les tubercules internes et le tubercule central une entaille, de façon que ces rides semblent être fortement dentées, tubercules externes bien accentués et dirigés en haut, plaga frontale lisse à la partie postérieure et avec de nombreuses ponctuations à la partie antérieure entre les tubercules internes et externes, flabellum des antennes avec cinq lamelles dont les extrémités restent à peu près en ligne droite quand le flabellum est fermé, mésosternum lisse, cicatrices grandes et fusiformes, aire centrale du métasternum lisse, aires postéro-intermédiaires fortement ponctuées, aires latérales comme dans les espèces antérieures, tibias moyens avec une épine du côté externe.

Un échantillon de l'État de Matto Grosso, Brésil.

Habitat connu auparavant : Yucatan, dans l'Amérique Centrale. Bogota et Bolivia, dans l'Amérique du Sud (Gravely) et Brésil (Kuwert).

Longueur de la tête.....	2,	mm.
Largeur —	4,5	—
Longueur du pronotum.....	5	—
Largeur —	5,5	—
Longueur des élytres.....	10,5	—
Largeur —	6	—
Longueur totale.....	17	—

Paxillus Leachi Mac Leay

Paxillus Leachii Mac Leay (**14**), p. 106; — Gravely (**11**), p. 49.

Tête lisse, bord frontal concave légèrement échancré au milieu, tubercule central déprimé avec l'extrémité peu saillante, les rides frontales partent du tubercule central en ligne légèrement courbe jusqu'aux tubercules internes et se prolongent jusqu'aux tubercules externes, ces rides sont dentées ou sinueuses, plaga frontale avec un petit mamelon près du tubercule central, elle a de nombreuses ponc-

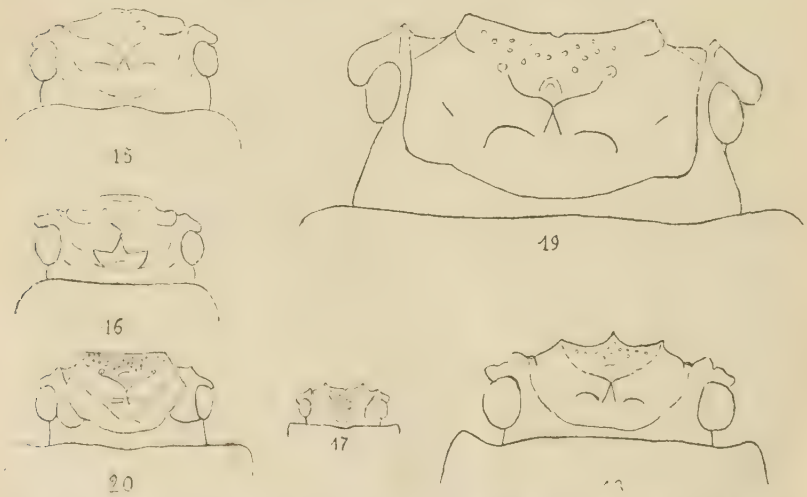


Fig. 15. — *Veturius assimilis* (Weber). — Fig. 16. — *V. pumilis* Kuwert. — Fig. 17. — *Paxillus robustus* Perch. — Fig. 18. — *Passalus spinifer* Perch. — Fig. 19. — *P. Gravelyi*, n. sp. — Fig. 20. — *P. morio* Perch.

tuations grandes à la partie antérieure, flabellum des antennes avec cinq lamelles, les deux postérieures plus petites que les trois antérieures, bord antérieur du pronotum droit, côtés avec des ponctuations grandes très nombreuses, mésosternum lisse avec les cicatrices oblongues ternes, près de l'angle antérieur, aire centrale du métasternum lisse, aires postéro-intermédiaires avec beaucoup de ponctuations près de l'aire centrale, aires latérales ternes rugueuses ; ponctuations des sillons dorsaux des élytres plus petites que celles des sillons latéraux, celles des sillons 7e à 9e sub-transversales.

Trente-cinq échantillons : 9 de Missiones et Alto Paraná, dans la République Argentine ; 1 de Matto Grosso, 2 de Ste Catharina, 4 de S. Paulo, 12 de l'État de Rio de Janeiro et 5 de Mosqueiro, de l'Etat du Para, au Brésil.

Habitat connu auparavant : Brésil (Burmeister), Guatémala (Kuwert et Gravely) ; Iquitos, Pará, Bahia, Espirito Santo et Rio de Janeiro au Brésil ; Mexico ; Nicaragua, Honduras et Bolivia (Gravely).

Dimensions

du plus grand échantillon :			du plus petit échantillon :		
Longueur de la tête	3	mm.	Longueur de la tête	1,5	mm.
Largeur —	5	—	Largeur —	3,5	—
Longueur du pronotum	6	—	Longueur du pronotum	4,5	—
Largeur —	7	—	Largeur —	5,0	—
Longueur des élytres	13,5	—	Longueur des élytres	9,5	—
Largeur —	8	—	Largeur —	5,5	—
Longueur totale	22,5	—	Longueur totale	15,5	—

Gravely (**11**), p. 50, donne comme habitat de *Paxillus crenatus* Mac Leay : Guadeloupe, Surinam, Mosquito et Haut-Amazone.

Paxilloides et *Paxillosomus* de Kuwert (**9**), vol. V, 180, 181, 182 et *Spasalus* de Kaup devenant synonymes de *Paxillus*, les espèces suivantes de ces genres, que Kuwert donne comme du Brésil, doivent être étudiées afin de vérifier leur valeur :

Paxylloides anguliferoides Kuwert. (**9**, vol. V, p. 181 : Ste-Catharina du Brésil.

Paxilloides Schmidti Kuwert, loc. cit., 181 ; Brésil.

Paxillosomus pentaphyllus Beauv., Kuwert, loc. cit. : — *Paxillus pentaphyllus* (Beauv.) Gravely (**11**, p. 49 : Cayenne et Brésil.

Spasalus silvanus Kuwert, loc. cit., p. 182 ; Bahia, au Brésil.

Spasalus magnus Kuwert, loc. cit., p. 183 ; Bahia, au Brésil.

Spasalus abnormalis Kuwert, loc. cit., p. 183 : région Amazonique au Brésil.

Genre **Passalus** Fabricius, 1792.

Gravely (**11**), p. 51 et synonymes.

Les espèces de *Passalus* que j'ai pu étudier se distinguent suivant ce tableau :

1. Bord frontal avec une saillie spiniforme au milieu..... ..... *Passalus spinifer*

— Bord frontal sans saillie spiniforme au milieu..... 2.

2. Élytres soudés..... **Passalus parvulus**, n. sp.

— Élytres non soudés..... 3.

3. Bord frontal avec des tubercules secondaires..... 4.

— Bord frontal sans tubercules secondaires..... 5.

4. Tubercules secondaires du bord frontal écartés l'un de l'autre..... 8.

— Tubercules secondaires du bord frontal très rapprochés ou contigus..... 10.

5. Tubercules externes aigus et saillants..... 6.

— Tubercules externes obtus..... *Passalus morio*

6. Bord frontal non échancré au milieu, plaga frontale rugueuse avec peu de ponctuations à la partie antérieure.. ..... *Passalus convexus*

— Bord frontal échancré au milieu avec de nombreuses ponctuations..... 7.

7. Bord frontal presque droit, rides frontales arquées..... ..... *Passalus anguliferus*

— Bord frontal sinueux, rides frontales presque droites.... ..... *Passalus punctato-striatus*

8. Tubercule central avec l'extrémité libre sur une grande étendue et dirigé en avant..... *Passalus unicornis*

— Tubercule central sans l'extrémité libre sur une grande étendue..... 9.

9. Rides frontales en angle droit ou presque droit, tubercules internes longs et dirigés en avant sur les tubercules externes..... *Passalus interstitialis*

— Rides frontales en angle obtus, ou presque en arc avec le

centre en angle obtus, tubercules internes courts, obtus, et ne se dirigeant pas en avant vers les tubercules externes. ..... *Passalus interruptus*

10. Distance entre le tubercule central et le bord frontal égale à celle entre les tubercules externes..... *Passalus occipitalis*

— Distance entre le tubercule central et le bord frontal plus faible que celle qui sépare les tubercules externes..... 11.

11. Plaga frontale lisse, sans ponctuations ou avec très peu de ponctuations ..... *Passalus villosus*

— Plaga frontale rugueuse, ou avec des ponctuations..... 12.

12. Plaga frontale rugueuse..... 13.

— Plaga frontale non rugueuse, avec des ponctuations..... ..... **Passalus parvulus,** n. sp.

13. Rides de la plaga frontale irrégulières..... 14.

— Rides de la plaga frontale plus ou moins transversales... ..... *Passalus glaberrimus*

14. Plaga frontale avec une cavité à la base des tubercules secondaires..... *Passalus erosus*

— Plaga frontale sans cavité à la base des tubercules secondaires..... *Passalus quadricollis*

Passalus spinifer Percheron.

(Fig. 18.)

Passalus spinifer Percheron (**5**), p. 29, pl. 78, fig. 5; — Burmeister (**7**), p. 498.

Eumelus spinifer Kuwert (**9**), v. V, p. 300.

Tête avec le bord frontal pourvu d'une saillie spiniforme au milieu, tubercules externes saillants, tubercule central conique relevé, peu saillant, rides frontales, divergeant en angle obtus se prolongeant jusqu'aux tubercules internes et se courbant vers les tubercules externes, plaga frontale concave avec des ponctuations près du bord frontal et un mamelon déprimé près du tubercule central, pronotum avec le bord antérieur droit au milieu et les angles antéro-latéraux se projetant en avant, les côtés avec des ponctuations éparses et avec un groupe plus dense formant une dépression plus grande près des bords postéro-latéraux, bords latéraux et postérieur sans poils, élytres avec quelques

poils courts aux bords latéro-antérieurs, mésosternum terne au centre, cicatrices obliques, aire centrale du métasternum lisse, postéro-intermédiaire avec des ponctuations, aires intermédiaires lisses, épipleures finement ridées sans poils, tibias moyens avec trois épines.

Un exemplaire de Mosqueiro dans l'État du Para, au Brésil. Habitat connu antérieurement Brésil (Burmeister).

Longueur de la tête	3	mm.
Largeur —	6	—
Longueur du pronotum	6	—
Largeur —	8	—
Longueur des élytres	15	—
Largeur —	9	—
Longueur totale	24	—

Passalus Gravelyi, n. sp.

(Fig. 19.)

Tête avec le bord frontal droit légèrement échancré au milieu, tubercule central déprimé avec l'extrémité redressée, rides frontales formant un arc; aux extrémités sont placés les tubercules internes bien évidents et aussi loin du tubercule central et des tubercules externes qui sont placés au bord frontal, les tubercules internes sont liés aux sutures fronto-verticales par une ride oblique plus ou moins accentuée; plaga frontale ridée et ponctuée principalement à la partie antérieure; devant le tubercule central il y a un mamelon plus ou moins fendu au milieu; pronotum avec une dépression de chaque côté, près des bords postéro-latéraux; ces bords ont quelques poils roux ainsi que le bord antérieur des élytres, les cicatrices du mésosternum sont larges et mal définies, aire centrale du métasternum avec deux grandes dépressions formant un Λ à la partie antérieure et deux autres profondes près du bord postérieur convergeant en arrière; aires postéro-intermédiaires bien distinctes de l'aire centrale seulement à la partie postérieure où elles sont fortement ponctuées; les élytres sont tout à fait soudés, ils sont, proportionnellement à la largeur, plus courts que ceux des espèces précédentes; bords antéro et postéro-latéraux du pronotum arrondis; tibias moyens avec deux épines du côté externe.

Deux exemplaires de Itatiaya, dans l'État de Rio de Janeiro, à 2.000 mètres d'altitude.

Ces deux individus sont de même taille.

Longueur de la tête	5,5	mm.
Largeur —	9,5	—
Longueur du pronotum	12,0	—
Largeur —	13,0	—
Longueur des élytres	22,0	—
Largeur —	14,5	
Longueur totale	39,5	—

Cette espèce diffère de *P. quitensis* Kaup. par ses tubercules internes plus écartés des externes et non placés sur la même ligne et par l'absence du sillon qui divise la plaga frontale de *P. quitensis* en deux parties; *P. Gravelyi* a à peine le mamelon de la plaga frontale plus ou moins fendu, plus clairement dans un des échantillons que dans l'autre.

Je dédie cette espèce à M. le Dr F. H. Gravely, qui a contribué beaucoup à notre connaissance des *Passalidae*.

Le type n° 43 est dans la collection du Laboratoire d'Entomologie Agricole de l'Institut biologique du Ministère de l'Agriculture à Rio de Janeiro.

Passalus morio Percheron.

(Fig. 20.)

Passalus morio Percheron (**4**), p. 83, pl. VI, fig. 4; — Burmeister (**7**), p. 506; — Gravely (**11**), p. 54, fig. VII, 4.

Tête à bord frontal droit avec une légère échancrure au milieu, tubercules latéraux larges, plats, en angle obtus; tubercule central très déprimé avec l'extrémité redressée, cunéiforme, rides frontales sinueuses divergeant en angle droit, courtes et terminant aux tubercules internes, presque au milieu de la distance entre les tubercules externes et le tubercule central, plaga frontale rugueuse et avec quelques ponctuations; pronotum avec un groupe d'impressions près du bord postéro-latéral, mésosternum lisse au centre avec les cicatrices indistinctes, aire centrale du métasternum et les postéro-intermédiaires lisses et mal définies, celles-ci avec peu de ponctuations; tibias moyens sans épines.

Vingt-sept échantillons du Brésil : 18 de Itatiaya dans l'État de Rio de Janeiro, à 2.200 mètres d'altitude, 6 de l'État de Rio de Janeiro, 2 de Sta Catharina et 1 de Minas Geraes; 1 du Paraguay.

Habitat antérieurement connu : Espirito-Santo, Bahia, Rio de Janeiro et Blumenau, à Sta-Catharina — au Brésil (Gravely).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	3,5 mm.	Longueur de la tête	3,0 mm.
Largeur —	6,5 —	Largeur —	6,0 —
Longueur du pronotum	7,0 —	Longueur du pronotum	7,0 —
Largeur —	9,0 —	Largeur —	9,0 —
Longueur des élytres	18,0 —	Longueur des élytres	16,0 —
Largeur —	11,0 —	Largeur —	10,0 —
Longueur totale	28,5 —	Longueur totale	26,0 —

Passalus convexus Dalman.

(Fig. 21.)

Passalus convexus Dalman, in Schönherr (**17**), p. 142; — Percheron (**4**), p. 86, pl. VI, fig. 6; — Burmeister (**7**), p. 503; — Gravely (**11**), p. 55.

Tête avec le bord frontal concave sans échancrure au milieu, tubercule central déprimé, pyramidal, rides frontales divergeant en angles très obtus, peu saillantes principalement près des tubercules internes qui sont très écartés des tubercules externes et très déprimés et émoussés, plaga frontale ridée et avec des ponctuations principalement près du bord frontal, un mamelon plus ou moins saillant, mésosternum lisse au centre, cicatrices mal définies, aire centrale du métasternum lisse, aires postéro-intermédiaires avec des ponctuations, tibias moyens sans épines; bords postéro-latéraux du pronotum et tibias moyens avec beaucoup de poils roux.

Quatre échantillons du Brésil : 1 de Mosqueiro, au Para, 1 de Sta Catharina, 1 de S. Paulo et 1 sans indication de localité.

Habitat antérieurement connu : Perú et Brésil (Kuwert); Cambese-Peru-Tejuca. Haut Amazonas et Amazonas (Gravely).

Longueur de la tête	5,0 mm.
Largeur —	10,0 —
Longueur du pronotum.....	12,0 —
Largeur —	13,0 —
Longueur des élytres.....	23,0 —
Largeur —	15,5 —
Longueur totale.....	40,5 —

Passalus anguliferus Percheron

(Fig. 22.)

Passalus anguliferus Percheron (**4**), p. 75; — Burmeister (**7**), p. 492.

Tête avec le bord frontal légèrement biconcave échancré au milieu, tubercule central déprimé caréniforme, rides frontales divergeant en angle obtus, arquées avec la concavité en dedans terminant aux tubercules internes bien définis, ceux-ci sont séparés des tubercules externes d'un tiers à peu près de la distance des tubercules externes au tubercule central, les tubercules externes sont aigus et dirigés en avant, plaga frontale très ponctuée avec un mamelon ombilicoïde près du tubercule central, pronotum fovéolé près du bord postéro-latéral, mésosternum lisse au centre, cicatrices longues, étroites, peu profondes, ternes et mal définies, aire centrale du métasternum lisse, aires postéro-intermédiaires ponctuées, tibias moyens avec une ou deux petites épines au bord externe dans le tiers postérieur.

Cinq échantillons du Brésil : 3 de Sta Catharina, 1 de Therezopolis, 1 de l'État de Rio de Janeiro; 1 de la République Argentine.

Habitat antérieurement connu : Brésil.

Longueur de la tête	3,5	mm.
Largeur —	5,5	—
Longueur du pronotum	7,0	—
Largeur —	7,5	—
Longueur des élytres	13,5	—
Largeur —	9,5	—
Longueur totale	24,0	—

Passalus punctato-striatus Percheron

(Fig. 23.)

Passalus punctato-striatus Percheron (**4**), p. 78, pl. 6, fig. 1; — Burmeister (**7**), p. 497; — Gravely (**11**), p. 52 et 65, fig. VIII, 2.

Tête à bord frontal droit avec une légère échancrure au milieu, tubercules externes saillants, tubercule central pyramidal déprimé, rides frontales saillantes, presque droites, partant de la face antérieure du tubercule central en angle obtus jusqu'aux tubercules internes, ceux-ci bien évidents et placés plus près des tubercules externes que du central, plaga frontale avec des ponctuations près du bord frontal, pronotum avec un groupe de dépressions et ponctuations près

du bord postéro-latéral, mésosternum terne et avec des poils à la partie antérieure, cicatrices ovales, aire centrale du métasternum lisse, aires postéro-intermédiaires avec un petit groupe de ponctuations, aires intermédiaires et épipleura lisses, tibias moyens avec une ou deux épines, bord antérieur du pronotum droit, angles latéro-antérieurs émoussés et avançant en avant, bords du prothorax et élytres sans poils.

Cinq échantillons de Utinga et Mosqueiro, dans l'État du Pará, au Brésil.

Habitat antérieurement connu : Mexico (Burmeister); Guatémala, Oaxaca, au Mexique, S. Salvador, Honduras, Nicaragua, Columbia et Surinam (Gravely).

Longueur de la tête	4,0	mm.
Largeur —	5,0	—
Longueur du pronotum	7,0	—
Largeur —	8,0	—
Longueur des élytres	16,0	—
Largeur —	10,0	—
Longueur totale	26,0	—

Passalus unicornis Lepeletier et Serv.

(Fig. 24.)

Passalus unicornis Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville (**16**), p. 20; — Percheron (**4**), p. 57; — Burmeister (**7**), p. 487; — Gravely (**11**), p. 63.

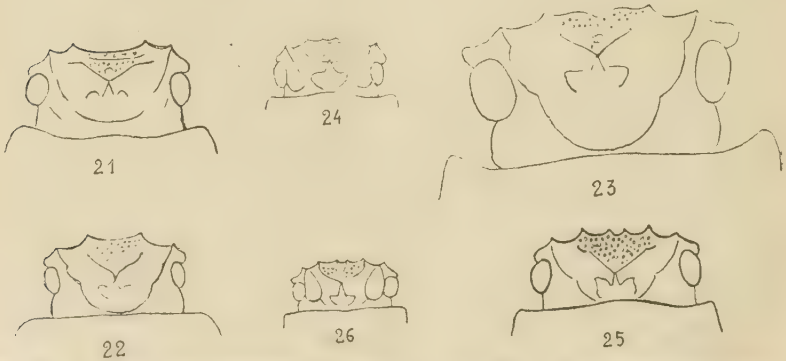


Fig. 21. — *Passalus convexus* Dalman. — Fig. 22. — *P. anguliferus* Perch. — Fig. 23. — *P. punctato-striatus* Perch. — Fig. 24. — *P. unicornis* Eschsch. — Fig. 25. — *P. parvulus*, n. sp. — Fig. 26. — *P. erosus* Truqui.

Cette espèce se distingue du *P. interruptus* par le tubercule central long, dirigé en avant avec l'extrémité libre et plus ou moins horizontale. Il est bien probable que le *P. unicornis* est une simple variété du *P. interruptus*.

Quarante-trois échantillons du Brésil : 13 de l'État de S. Paulo, 13 de l'État de Minas Geraes, 11 de l'État de Rio de Janeiro (1 de Itatiaga à 2.200 mètres d'altitude), 5 sans indication de localité; 1 de la République Argentine et 1 de Jamaïque.

Habitat antérieurement connu : Guadeloupe (Burmeister et Gravely).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	5,0 mm.	Longueur de la tête	3,5 mm.
Largeur —	9,5 —	Largeur —	7,0 —
Longueur du pronotum	10,0 —	Longueur du pronotum	8,0 —
Largeur —	13,0 —	Largeur —	10,0 —
Longueur des élytres	25,0 —	Longueur des élytres	18,5 —
Largeur —	14,0 —	Largeur —	11,0 —
Longueur totale	40,0 —	Longueur totale	30,0 —

Passalus interstitialis Eschscholtz.

Passalus interstitialis Eschscholtz (**13**), 6, n° 5; — Percheron (**4**), p. 73; — Burmeister (**7**), 484; — Gravely (**11**), p. 58, fig. VII, 13.

Tête avec deux dents secondaires écartées l'une de l'autre au bord frontal, l'espace entre ces dents est concave, tubercule central déprimé avec l'extrémité aiguë dirigée en haut, rides frontales légèrement tuberculeuses formant un angle droit ; elles sont droites jusqu'aux deux tiers de leur longueur, puis se courbent en dehors vers les tubercules internes qui sont saillants et placés près de la base des tubercules externes, ceux-ci sont au bord frontal, la plaga frontale présente à la partie antérieure un nombre variable de ponctuations ; bords postéro-latéraux du pronotum, antéro-latéraux des élytres et tibias moyens garnis de nombreux poils roux, bord antérieur du pronotum biconcave avec des poils roux, les côtes ont des ponctuations et il y a une dépression irrégulière près du bord postéro-latéral, mésosternum lisse, cicatrices longues et étroites, aire centrale du métasternum lisse bien distincte des aires postéro-intermédiaires, celles-ci sont pourvues de nombreuses ponctuations.

Vingt et un échantillons : 14 du Brésil, 3 de Matto-Grosso, 6 de Mosqueiro, au Para, 2 de Minas Geraes, 2 de l'Etat de Rio de Janeiro et un de Sta Catharina, 4 du Paraguay, 1 de la République Argentine, 1 du Yucatan et 1 du Mexique.

Habitat antérieurement connu : Mexique, Guatémala, Honduras, Panama, Cuba, Surinam, Peru, Amazones, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Sta Catharina, Bolivia et Paraguay (Gravely).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	3,5 mm.	Longueur de la tête	3,0 mm.
Largeur —	8,0 —	Largeur —	6,0 —
Longueur du pronotum	9,5 —	Longueur du pronotum	7,0 —
Largeur —	11,0 —	Largeur —	8,5 —
Longueur des élytres	20,0 —	Longueur des élytres	16,0 —
Largeur —	12,5 —	Largeur —	9,5 —
Longueur totale	32,5 —	Longueur totale	26,0 —

Passalus interruptus (L.).

(Fig. 1 et 2.)

Scarabaeus interruptus Linné, Systema Naturae, editio decima, 1758, p. 354.

Lucanus interruptus Linné, Systema Naturae, 1767, p. 560.

Passalus interruptus Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville (**16**), p. 19; — Percheron (**4**), p. 42, pl. I, fig. 1 2; — Burmeister, (**7**), p. 481; — Gravely (**11**), p. 63.

Cette espèce est très variable, sur 143 échantillons de plusieurs provenances que j'ai examinés, le plus grand a 49,5 millimètres de longueur et le plus petit 26 millimètres. Les caractères spécifiques sont très variables : la tête présente le bord frontal plus ou moins largement échancré au milieu, avec les bords de l'échancrure saillants de façon à former des dents ou non, le tubercule central est plus ou moins saillant, quelquefois incliné en avant avec l'extrémité avançant légèrement, plaga frontale dans la plus grande partie des échantillons avec de nombreuses ponctuations, et parfois rugueuse; dans quelques échantillons elle est à peine pourvue de ponctuations peu nombreuses, réduites quelquefois à une ou deux rides frontales formant un angle très obtus ou un arc, elles sont granuleuses et se

terminent aux tubercules internes placés très près des tubercules externes qui sont sur le bord frontal, le pronotum de quelques échantillons a, sur les côtés seulement, une dépression irrégulière, d'autres présentent la dépression et quelques ponctuations; les bords postéro-latéraux, antéro-latéraux des élytres et les tibias moyens ont de nombreux poils roux, les cicatrices du mésosternum des grands échantillons sont longues, profondes et ont le fond terne, les plus petits échantillons les ont relativement petites; l'aire centrale du métasternum est bien définie, les aires postéro-intermédiaires sont fortement ponctuées.

143 échantillons : 119 du Brésil, 5 de Mosqueiro, au Para, 56 de S. Paulo, 43 de l'État de Rio de Janeiro dont 4 de Itatiaya à 2.200 mètres d'altitude, 9 de Minas Geraes, 2 de Matto Grosso, 4 sans indication de localité; 8 du Paraguay et 16 de la République Argentine.

Habitat connu auparavant de cette espèce : Mexique, Honduras, Nicaragua, Panama, Colombie, Vénézuela, Guyane Hollandaise et Française, Haut-Amazone; au Brésil : Amazones, Pernambuco, Bahia, Petropolis, Rio de Janeiro, Sta Catharina et Bolivia (GRAVELY).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	5,0 mm.	Longueur de la tête	3,0 mm.
Largeur —	11,5 —	Largeur —	6,0 —
Longueur du pronotum	13,0 —	Longueur du pronotum	7,0 —
Largeur —	17,0 —	Largeur —	8,0 —
Longueur des élytres	31.5 —	Longueur des élytres	16,0 —
Largeur —	18,5 —	Largeur —	9,5 —
Longueur —	49,5 —	Longueur totale —	26,0 —

Cette espèce peut être maintenue comme de Linné seulement en hommage à cet illustre naturaliste, mais non de droit, parce que la description qu'on trouve dans le Systema Naturae de 1758 peut s'appliquer à cette espèce aussi bien qu'à toute autre de la famille : « *Scarabaeus interruptus maxillosus, antennis arcuatis, corpore oblongo depresso, vertice subcornuto, thorace abdomineque remotis* ».

BURMEISTER (7), p. 481, dit que le *P. interruptus* a « clypeo epunctato, Kopfläche ohne Punkte » et SAINT-FARGEAU et SERVILLE (16), p. 19, disent que cette espèce a la « *capite subpunctata, subinermique*; tête très inégale, présentant en avant quelques pointes dont aucune

n'est relevée en manière de corne; les intervalles qui se trouvent entre les deux pointes latérales, supérieures et l'intermédiaire, fortement ponctuées ». On voit combien sont discordantes les diagnoses de cette espèce et la difficulté qu'il y a pour l'identification des échantillons.

Passalus occipitalis Eschscholtz.

Passalus occipitalis (**13**), p. **21**, — Burmeister (**7**), p. 532; — Gravely (**11**), p. 61, fig. VII, 18.

Tête avec le tubercule central saillant caréné, incliné en arrière, les rides frontales forment d'abord un angle droit, après se courbent en dedans et deviennent parallèles jusqu'aux tubercules internes qui sont placés près des tubercules externes, ceux-ci sont aigus et placés sur le bord frontal, les rides frontales sont dentées, le bord frontal a quelquefois deux tubercules peu saillants et contigus au milieu, d'autres fois le bord frontal est à peine saillant au milieu; plaga frontale grande parce que le tubercule central est plus écarté du bord frontal que les tubercules externes; entre ceux-ci elle porte un petit mamelon, elle est ponctuée, près du bord postéro-latéral du pronotum, il y a un groupe de ponctuations; bord antérieur des élytres concave; aux bords postéro-latéraux du prothorax, huméraux des élytres et aux tibias moyens il y a de nombreux poils roux; mésosternum lisse en avant et terne en arrière, cicatrices longues, peu profondes et ternes, aire centrale du métasternum lisse, aires postéro-intermédiaires avec des ponctuations, tibia moyen gauche avec une petite épine (le droit en a deux), quelquefois ces épines sont si réduites qu'on ne les distingue pas.

Sept échantillons du Brésil : 5 de Minas Geraes et deux de l'État de Rio de Janeiro.

Habitat antérieurement connu : Brésil (Gravely).

Longueur de la tête.....	4,5	mm.
Largeur —	9,0	—
Largeur du pronotum.....	9,0	—
Largeur —	12,5	—
Longueur des élytres.....	23,0	—
Largeur —	14,0	—
Longueur totale.....	36,0	—

Le plus petit échantillon a 31,5 mm. de longueur totale.

Passalus villosus Percheron.

Passalus villosus Percheron (**4**), p. 56, pl. IV, fig. 3; — Burmeister (**7**), p. 487.

Tête à tubercule central élevé avec l'extrémité libre dirigée en avant, rides frontales arquées, irrégulièrement dentées, se terminant aux tubercules internes, près des tubercules externes, ceux-ci sont bien évidents sur le bord frontal; bord frontal convexe avec deux tubercules secondaires très près l'un de l'autre et obtus, plaga frontale lisse avec quelques ponctuations ou des rides transversales, le pronotum a sur les côtés, près du bord latéro-postérieur, de nombreuses ponctuations, les bords latéro-postérieurs du prothorax, les bords antéro-latéraux de élytres et les tibias moyens ont de nombreux poils roux, mésosternum lisse avec un sillon peu distinct longitudinal au centre, cicatrices indistinctes avec des ponctuations et des poils au fond, aire centrale du métasternum lisse, bien distincte des aires postéro-intermédiaires qui sont ponctuées, tibias moyens avec une épine à la moitié postérieure.

Un petit échantillon de Minas Geraes de 25 millimètres de longueur totale ne présente pas presque de poils roux aux bords postéro-latéraux du prothorax et antéro-latéraux (huméraux) des élytres, les tibias moyens ont peu de poils et les cicatrices du mésosternum en sont dépourvues.

Dix échantillons, dont 7 du Brésil : 4 étant de Minas Geraes, 3 de l'État de Rio de Janeiro; 3 de la République Argentine

Habitat antérieurement connu : Brésil (Burmeister).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	5,0 mm.	Longueur de la tête	4,0 mm.
Largeur —	8,0 —	Largeur —	6,5 —
Longueur du pronotum	9,0 —	Longueur du pronotum	7,5 —
Largeur —	10,0 —	Largeur —	9,5 —
Longueur des élytres	21,0 —	Longueur des élytres	17,5 —
Largeur —	13,0 —	Largeur —	10,5 —
Longueur totale	35,0 —	Longueur totale	29,0 —

Passalus parvulus, n. sp.

(Fig. 25.)

Tête avec le tubercule central déprimé, rides frontales bien évidentes, divergeant du tubercule central en angle droit, courbées aux extrémités vers les tubercules internes qui sont petits et déprimés et sont placés très près des tubercules externes, ceux-ci, placés au bord frontal, sont aigus et dirigés en avant; au milieu du bord frontal il y a deux tubercules secondaires, près l'un de l'autre, aigus et dirigés en avant, plaga frontale avec quelques ponctuations éparses; près du bord frontal, il y a un mamelon déprimé, large et quelquefois ombilicoïde, près du tubercule central; les côtés du pronotum ont des ponctuations isolées ou en groupes d'en haut en bas, les bords latéro-postérieurs du prothorax et huméraux des élytres n'ont pas de longs poils roux, les tibias moyens en ont peu; mésosternum lisse au centre, cicatrices allongées, mal définies, plus profondes en avant, aire centrale du métasternum lisse, les aires postéro-intermédaires avec des ponctuations, tibias moyens: le droit avec une ou deux épines et le gauche avec deux ou trois.

Cinq échantillons du Brésil dont deux de Lambary, un de Bocaina dans l'État de Minas Geraes, un de Therezopolis dans l'État de Rio de Janeiro et un de S. Paulo.

Tous les échantillons sont à peu près de même grandeur :

Longueur de la tête.....	3,0	mm.
Largeur —	5,0	—
Longueur du pronotum.....	5,5	—
Largeur —	6,5	—
Longueur des élytres.....	13,0	—
Largeur —	7,0	—
Longueur totale.....	21,5	—

Le type (n° 83) est dans la collection du laboratoire d'Entomologie agricole de l'Institut biologique du Ministère de l'agriculture à Rio de Janeiro.

Passalus glaberrimus Eschscholtz.

Passalus glaberrimus Eschscholtz (**13**), p. 20; — Burmeister (**7**), p. 499; — Gravely (**11**), p. 58.

Tête avec le tubercule central très déprimé, rides frontales diver-

geant près de celui-ci et sur un bref parcours, en angle droit, elles s'écartent ensuite, et, dans la moitié antérieure, se courbent en dedans vers les petits tubercules internes et se prolongent jusqu'aux tubercules externes placés au bord frontal près des tubercules internes; les tubercules externes sont aigus et dirigés en avant; bord frontal épaissi, légèrement convexe, avec deux tubercules secondaires rapprochés l'un de l'autre au milieu; plaga frontale avec des rides transversales et un mamelon près du tubercule central, tout le corps de l'insecte est glabre; pronotum avec un petit groupe de dépressions et ponctuations près du bord latéro-postérieur, mésosternum lisse au centre, cicatrices en forme d'impression digitale, plus profondes en avant, aire centrale du métasternum lisse bien distincte des aires postéro-intermédiaires, celles-ci sont ponctuées, tibias moyens avec une épine à la moitié postérieure et du côté externe.

Quatre échantillons dont deux du Brésil : un de l'État de S. Paulo et l'autre de l'État de Rio de Janeiro; deux de la République Argentine.

Habitat antérieurement connu : Blumenau à Sta Catharina et Rio de Janeiro (Gravely).

Dimensions

du plus grand échantillon :		du plus petit échantillon :	
Longueur de la tête	3,0 mm.	Longueur de la tête	3,0 mm.
Largeur —	6,5 —	Largeur —	6,0 —
Longueur du pronotum	7,5 —	Longueur du pronotum	6,5 —
Largeur —	9,0 —	Largeur —	7,5 —
Longueur des élytres	15,5 —	Longueur des élytres	14,0 —
Largeur —	9,5 —	Largeur —	8,5 —
Longueur totale	26,0 —	Longueur totale	23,5 —

Passalus erosus Truqui.

(Fig. 26.)

Passalus erosus Truqui (**18**), p. 268; — Gravely (**11**), p. 64, fig. VII, 24.

Tête avec le tubercule central déprimé, rides frontales en angle très obtus et se courbant vers les tubercules internes, ceux-ci sont très près des tubercules externes qui sont peu saillants, placés au bord frontal et en dedans des tubercules internes; au milieu du bord frontal il y a deux tubercules secondaires peu saillants, obtus et très rappro-

chés, à la base de ceux-ci il y a une dépression profonde; plaga frontale ridée; pronotum avec une impression lisse près du bord latéro-postérieur, sur ce bord le prothorax a quelques poils roux, les bords huméraux et les tibias moyens ont aussi quelques poils roux; mésosternum lisse, cicatrices mal définies, aire centrale du métasternum lisse, les aires postéro-intermédiaires ont quelques ponctuations.

Treize échantillons du Brésil, dont 9 de l'État de S. Paulo, 2 de l'État de Rio de Janeiro, 1 de l'État de Sta Catharina et 1 sans indication de localité.

Habitat antérieurement connu : Mexique (Truqui). Gravely se réfère à un échantillon donné douteusement comme du Brésil.

Tous les échantillons sont à peu près de la même grandeur.

Longueur de la tête	5,0	mm.
Largeur —	8,0	—
Longueur du pronotum	9,0	—
Largeur —	11,0	—
Longueur des élytres	20,5	—
Largeur —	12,5	—
Longueur totale	34,5	—

Passalus quadricollis Eschscholtz.

Passalus quadricollis Eschscholtz (**13**), p. 21; — Percheron (**4**), p. 59, pl. 4, fig. 5; — Burmeister (**7**), p. 501; — Gravely (**11**), p. 61, fig. VII, 17.

Phoroneus quadricollis Kaup (**8**), p. 102; — Kuwert (**9**), vol. V, p. 192.

Tête à bord frontal épaissi, avec deux tubercules secondaires très rapprochés et saillants au milieu, tubercules externes saillants, tubercule central haut, dirigé horizontalement en avant avec l'extrémité libre ou non, rides frontales très courtes, en arc; tubercules internes très écartés des tubercules externes; plaga frontale très ridée, rides grosses dirigées vers la ligne moyenne et en avant, la plaga frontale a un sillon longitudinal au milieu plus ou moins accentué, pronotum plus ou moins fovéolé près du bord latéro-postérieur; mésosternum lisse au milieu, cicatrices semilunaires, ternes, peu profondes, aire centrale du métasternum lisse, aires postéro intermédiaires ponctuées, tibias moyens avec deux épines à la moitié postérieure.

Vingt-trois échantillons du Brésil dont : 14 de l'État de Rio de Janeiro, 3 de l'État de Minas Geraes, 5 de l'État de Sta Catharina et 1 sans indication de localité.

Habitat connu antérieurement à peine : Brésil (GRAVELY). Tous les échantillons à peu près de la même grandeur.

Longueur de la tête	4,0	mm.
Largeur —	8,0	—
Longueur du pronotum	9,5	—
Largeur —	12,0	—
Longueur des élytres	21,5	—
Largeur —	12,0	
Longueur totale	25,0	—

BURMEISTER (**7**) cite encore les espèces suivantes du Brésil dont je n'ai pas vu de représentants dans les collections que j'ai étudiées :

Passalus punctatissimus Eschsch. — Burmeister (**7**), p. 485.
P. aculeatus Perch. — Burmeister (**7**), p. 488.
P. sicatus Burmeister, loc. cit., p. 489.
P. nasutus Perch. — Burmeister, loc. cit., p. 490.
P. geometricus Perch. — Burmeister, loc. cit., p. 491.
P. crenatus Eschsch. — Burmeister, loc. cit., p. 496.
P. cajor Perch. — Burmeister, loc. cit., p. 500.
P. rusticus Perch. — Burmeister, loc. cit., p. 502.
P. armatus Perty. — Burmeister, loc. cit., p. 503.
P. semicylindricus Eschsch., Burmeister, loc. cit., p. 532.
P. toriferus Eschsch., Burmeister, loc. cit., p. 531.

KUWERT (**9**), vol. V, cite les espèces suivantes du Brésil de genres qui deviennent synonymes de *Passalus*. Je n'ai pas pu vérifier la valeur de ces espèces qui n'étaient pas représentées dans les collections que j'ai étudiées et l'étude de ces espèces de KUWERT doit être fait avec les types.

La plupart des espèces de KUWERT n'ont probablement pas de valeur, et doivent être des synonymes.

Passalus clypeoneleus (Kuwert) (**9**), vol. V, 139.
P. rhodocanthopoides (Kuwert), loc. cit., p. 143.
P. longulus Percheron. — Kuwert, loc. cit., 144.
P. obscurus (Kuwert), loc. cit., p. 146.
P. Lacerdae (Kuwert), loc. cit., p. 146.
P. dismembrandus (Kuwert), loc. cit., p. 147.

P. Sellowi (Kuwert), loc. cit., p. 148.
P. rectangulus (Kuwert), loc. cit., 149.
P. parabolicus (Kuwert), loc. cit., p. 151.
P. minutissimus (Kuwert), loc. cit., 154.
P. dubitans (Kuwert), loc. cit., p. 154.
P. amarus (Kuwert), loc. cit., p. 155.
P. brevifrons ab. *confrater* (Kuwert), loc. cit., p. 156.
P. mancus (Kuwert), loc. cit., p. 158.
P. lineatoscutellatus (Kuwert), loc. cit., p. 160.
P. nicherli (Kuwert), loc. cit., p. 160.
Passalus rugifrons (Kaup). Kuwert, loc. cit., p. 161.
P. Deyrollei (Kuwert), loc. cit., p. 163.
P. denticollis (Kaup), Kuwert), loc. cit., p. 190.
P. aduncus Erichs. — Kuwert, loc. cit., p. 191.
P. rusticus Perch. — Kuwert, loc. cit., p. 191.
P. alius (Kuwert), loc. cit., p. 191.
P. caulifer (Kuwert), loc. cit., p. 192.
P. obscurus (Kuwert), loc. cit., p. 193.
P. binominatus Perch., Kuwert, loc. cit., p. 194.
P. dolosus (Kuwert), loc. cit., p. 194.
P. bahiae (Kuwert), loc. cit., p. 195.
P. divisus (Kuwert), loc. cit., p. 196.
P. perplexus (Kaup). — Kuwert, loc. cit., p. 196.
P. inundulifrons (Kuwert), loc. cit., p. 196.
P. paxilloides Kaup. — Kuwert, loc. cit., p. 196.
P. fracticornis (Kuwert), loc. cit., p. 200.
P. coordinatus (Kuwert), loc. cit., p. 201.
P. fractus (Kuwert), loc. cit., p. 202.
P. mucronatus Burm. — Kuwert, loc. cit., p. 203.
P. plicatus Perch., loc. cit., p. 203.
P. ferenudus (Kuwert), loc. cit., p. 204.
P. arcuatotaeniatus (Kuwert), loc. cit., p. 264.
P. subcarinatus (Kuwert), loc. cit., p. 265.
P. taenialatus (Kuwert), loc. cit., p. 266.
P. altidens (Kuwert), loc. cit., p. 268.
P. dilatipunctatus (Kuwert), loc. cit., p. 268.
P. dilatus (Kuwert), loc. cit., p. 269.
P. difficilis (Kuwert), loc. cit., p. 269.
P. dilatidentatus (Kuwert), loc. cit., p. 272.
P. scurroides (Kuwert), loc. cit., p. 274.
P. hostilis Perch. — Kuwert, loc. cit., p. 284.
P. lunaris (Kaup). — Kuwert, loc. cit., p. 301.

Gravely mentionne (**11**), les espèces suivantes du Brésil qui n'étaient pas représentées dans les collections que j'ai étudiées.

Passalus catharinae (**11**), p. 55.
P. abortivus Perch. — Gravely, loc. cit., p. 60.
P. nasutus Perch. — Gravely, loc. cit., p. 62.
P. polli Gravely, loc. cit., p. 62.
P. toriferus Eschsch. — Gravely, loc. cit., p. 62.
P. punctatissimus Eschsch. — Gravely, loc. cit., p. 62.
P. binominatus Perch. — Gravely, loc. cit., p. 64.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

(1). LINNÉ. — Systema Naturae, Editio decima, Lipsiae, 1758.

(2). Ibid., editio duodecima, 1766.

(3). FABRICIUS (J.-C.). — Entomologia Systematica, Hafniae, 1792.

(4). PERCHERON (A.). — Monographie des Passales, Paris, 1835.

(5). PERCHERON (A.). — Revision critique et Supplément à la Monographie du genre *Passalus*, 1re partie. (*Magasin de Zoologie*, 2, IIIe année, 1841).

(6). PERCHERON (A.). — Monographie des Passales, second Supplément. (*Magasin de Zoologie*, 1844.)

(7). BURMEISTER (H.). — Handbuch der Entomologie, V. Band, Berlin, 1847.

(8). KAUP (J.). — Monographie der Passaliden (*Berl. Entom. Zeitschr.*, v. 15, 1871).

(9). KUWERT (A.). — Die Passaliden dichotomisch bearbeiten (*Novitates Zoologicae*, London, vol. III, p. 209-230, pl. V-VII, 1896; — vol. IV, p. 274-306, 1897; — vol. V, p. 137-205 et 259-349, 1898.

(10). GRAVELY (F.-H.). — An account of the oriental *Passalidae* (*Memoirs of the Indian Museum*, v. III, n° 4, Calcutta, 1914).

(11). GRAVELY (F.-H.). — A contribution towards the Revision of the *Passalidae* of the World (*Memoirs of the Indian Museum*, v. VII, n° 1, Calcutta, 1818.

(12). ARROW (G.-J.). — *Trans. Entom. Soc.*, London, p. 441, 1906.

(13). ESCHSCHOLTZ (F.). — Dissertatio de Coleopterorum genere *Passalus* (*Nouv. Mem. Mus. Mosc.*, I, 1819, p. 15-28).

(14). MAC LEAY (W.-S.). — Horae Entomologicae or Essays on the Annulose Animals, I, 1, London 1819; Paris, 1838.

(15). ROSMINI. — Viaggio del Dr Enrico Fresta nella Republica del Ecuadore ed regioni vicine. Passalidi (*Boll. Mus. di Zool. ed. Anat. Comp.*, Torino, XVII, n° 428, p. 10, 1902.

(16). LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU et SERVILLE. — *Passalus*. Encyclopédie méthodique; Histoire Naturelle; Entomologie, v. X, p. 19-21, 1825.

(17). SCHÖNHERR (C.-J.). — Appendix ad Synonimiam Insectorum., t. I, part. III. Descriptiones Novarum Specierum, Scaris, 1817.

Index des Passalides étudiés.

anguliferus (Passalus)..... 281
assimilis (Veturius)..... 268
attenuatus (Veturius)..... 263
brasiliensis (Veturus)..... 264
brasiliensis (Paxillus)..... 273
Camerani — 272
convexus — 280
Costalimai (Veturius)..... 265
erosus (Passalus)..... 289
fluminensis (Veturius)..... 264
furcilabris (Verres)..... 270
glaberrimus (Passalus).... 288
Gravelyi — 278
interruptus (Passalus)..... 284
interstitialis (Passalus).... 283
Leachii (Paxillus)..... 274
marginatus (Popilius)..... 257
morio (Passalus)..... 279
occipitalis — 286
Passalus 276
Passalinae..... 270
parvulus (Passalus)..... 288
Paxillus — 271
Popilius — 257
Proculinae — 260
punctato-striatus (Passalus). 281
pumilis (Veturius)..... 269
Pseudacanthinae..... 257
quadricollis (Passalus)..... 290
robustus — 271
simillimus — 262
sinuaticollis (Veturius).. .. 261
sinuatus — 266
spinifer (Passalus)..... 277
unicornis (Passalus)..... 282
Verres..... 270
Veturius..... 260
villosus (Passalus)..... 287

LES *TRECHINAE* DE FRANCE

(Deuxième partie)

par le Dr René Jeannel.

Tribu **TRECHINI** Jeannel (suite).

GROUPE II.

(Genres à tibias antérieurs plus ou moins pubescents.)

A. SÉRIE PHYLÉTIQUE DE THALASSOPHILUS.

3. Genre **Thalassophilus** Wollaston.

Thalassophilus Wollaston, 1854, Ins. Mader., p. 71; type : *Th. Whitei* Woll. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 186. — Reitter, 1908, Faun. Germ., I, p. 126. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 351.

Genre lucicole, caractérisé à première vue par la présence d'un bourrelet basal aux élytres et par la grande longueur des antennes qui égalent celles de bien des Cavernicoles.

Glabre. Tempes longues et très convexes; épistome déprimé. Dent du menton entière, à peine incisée au sommet; labium libre; six soies sur l'extrémité antérieure de la pièce gulaire; languette transverse. Élytres avec un bourrelet basal en arrière duquel la gouttière marginale se continue sans interruption avec la strie suturale; celle-ci, à l'apex, se réfléchit sur l'extrémité apicale de la 3e strie; stries externes effacées. Tibias antérieurs pubescents, avec un sillon longitudinal externe au fond duquel se trouve un rang de poils. Pas d'expansion sous-tarsale du quatrième article.

Œdeagus du type *Trechus*, grêle, allongé, terminé par un bec crochu.

Chétotaxie normale.

Le genre est répandu dans l'Europe occidentale et les îles Canaries. Il comprend deux espèces, une en Europe, l'autre dans l'archipel canarien. Cette dernière, *Th. Whitei* Woll., se distingue par sa petite taille et sa forme bien plus parallèle.

Malgré leur nom, les *Thalassophilus* ne sont pas du tout des Insectes marins; au contraire ils vivent au bord des eaux douces, dans

les marais, sous les pierres ou les débris ligneux. Ils abondent souvent dans les débris d'inondation et se prennent parfois au vol.

Thalassophilus longicornis Sturm, 1825, Deutschl. Ins., VI, p. 83, pl. 151, fig. a A. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Faune ent. franç., I, p. 148. — Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., II, p. 137. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 15. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 186. — Reitter, 1908, Faun. Germ., I, p. 126. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 40 et 152. — *littoralis* Dejean, 1831, Spec. V, p. 7; Icon. IV, pl. 203, fig. 4. — *Kokujewi* Tschitschérine, 1898, *Wiener ent. Ztg.*, p. 92; type : Crimée.

Répandu dans toute la France (1), plus communément dans le midi.

Seine-Inférieure : Rouen (Reiche!). — Aube : Troyes (Legrand!). — Haute-Garonne : Toulouse, débris d'inondations (Jeannel, Despax). — Drôme : Crest (Argod!). — Vaucluse : La Bonde (Fagniez!). — Var : Antibes (A. Grouvelle!).

L'espèce se trouve encore en Angleterre et en Europe centrale jusqu'en Bucovine (Dr Netolitzky!); elle a aussi été recueillie en Bulgarie (Dr Netolitzky!). D'autre part elle fait défaut dans le nord de l'Afrique et paraît même manquer dans la péninsule ibérique, tout au moins dans la faune épigée (2).

B. SÉRIE PHYLÉTIQUE DE TRECHOBLEMUS.

4. Genre **Trechoblemus** Ganglbauer.

Trechoblemus Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 187; type : *T. micros* Hbst. — Reitter, 1908, Faun. Germ., I, p. 127. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 354. — Jeannel, 1920, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 153.

Genre voisin de *Thalassophilus* Woll. par certains caractères (structure des tibias antérieurs, disposition des stries au sommet de l'élytre), mais bien distinct par d'autres points de son organisation.

(1) Je ne donnerai ici et dans la suite de ce travail que les seules indications géographiques qu'il m'a été possible de contrôler. Autant que possible, je m'efforcerai même de ne citer que les lieux de capture d'exemplaires qui me sont passés sous les yeux.

(2) Deux exemplaires d'un *Thalassophilus* peut-être un peu différent du *Th. longicornis* typique, ont été récemment recueillis par l'abbé H. Breuil, dans une grotte des environs d'Alicante.

Téguments en entier pubescents. Des yeux normaux; tempes courtes. Antennes normales. Palpes maxillaires portant par exception quelque poils sur les deux articles apicaux. Labium soudé, dent du menton bifide ou même si profondément divisée qu'elle est double. Extrémité antérieure de la pièce gulaire avec un rang de 12 à 13 longues soies dressées formant une herse; languette transverse. Élytres sans bourrelet basal, à stries fines, superficielles, égales; interstries plans et finement ponctués. La strie sutürale se réfléchit à l'apex, sur l'extrémité de la 3e strie. Des ailes propres au vol. Tibias antérieurs pubescents, sillonnés sur la face externe, avec un rang de poils dans le fond du sillon. Pas d'expansion chitineuse ventrale du 4e article des tarses. Les deux premiers articles des tarses antérieurs sont dilatés en dedans chez les mâles. Œdeagus du type *Trechus*.

Chétotaxie normale.

Le genre *Trechoblemus*, dont les deux espèces connues habitent l'une l'Europe, l'autre le Japon (*T. postilenatus* Bates), doit être d'origine américaine. Il est en effet étroitement apparenté aux deux genres *Neaphaenops* Jeann. et *Pseudanophthalmus* Jeann., cavernicoles du Kentucky, et fait partie de la même série phylétique qu'eux. Les ancêtres des *Trechoblemus* ont dû vivre au Tertiaire dans l'Amérique du Nord et émigrer après le Miocène par les continents nord-atlantique et nord-pacifique. Il n'est plus resté dans l'Amérique du Nord, après extinction de la souche épigée, que des relictes cavernicoles (Jeannel, l. c., p. 153).

Trechoblemus micros Herbst, 1784, Fuessly Arch., p. 142; type : Europe centrale. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Faune ent. franç., I, p. 148. — Dejean, 1831, Spec. V, p. 5; Icon. IV, pl. 203, fig. 2. — Pandellé, 1867, Mat. Faune franç., II, p. 137. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 14. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 181. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 40 et 153. — *planatus* Duftschmidt, 1812, Faun. Austr., II, p. 172; type : Linz. — *rubens* Duftschmidt, 1812, l. c., p. 172 (nec Fabricius). — *flavus* Sturm, 1825, Deutschl. Ins., VI, p. 76, pl. 150, fig. c C. — *sericeus* Fleischer, 1829, *Bull. Moscou*, p. 69.

Biol. : Jeannel, 1908, *Biospeol.* V, p. 270 (observations sur la motilité des poils sensoriels).

Seine : catacombes de Paris (Bonnaire, Viré) ; catacombes de Bi-

cètre (*Biosp.* 44) (Jeannel, M. Royer!), errant sur l'argile autour de flaques d'eau; Nogent-sur-Marne (L. Bedel!); île de la Grande-Jatte (Destreez!). — Aube : Gyé (Millot). — Yonne : inondations de l'Armançon (La Brûlerie). — Somme : Équennes (Mauppin). — Seine-Inférieure : Rouen, bords de la Seine (Mocquerys). — Calvados : Caen (Fauvel). — Mayenne : grotte du Ray, à Saint-George-sur-Èvre (*Biosp.* 462) (Jeannel), sur les stalagmites, au fond de la grotte. — Vaucluse : Avignon (Chobaut). — Isère : bords de Guiers (Planet). — Belgique : grottes de Han (Saulcy!); grottes de Rochefort (Séverin!).

Europe septentrionale (îles Britanniques, Finlande, Scandinavie) et centrale. Répandu surtout en France dans le nord et l'est; il ne paraît pas exister dans le sud-ouest.

Il se trouve au bord des rivières, dans les endroits humides, parfois enterré assez profondément dans le sol. On le rencontre assez souvent dans les grottes du nord de la France, sur l'argile ou les stalagmites, comme les vrais troglobies. Il semble donc bien qu'il colonise actuellement les grottes du nord-ouest de l'Europe, comme sa souche tertiaire l'a fait jadis dans l'Amérique du Nord.

Observ. — Chez certains exemplaires la région apicale des élytres est rembrunie, plus ou moins bleuâtre. Cette coloration rappelle celle du *Lasiotrechus discus* et se retrouve d'ailleurs bien développée, chez le *T. postilenatus* Bates, du Japon.

C. SÉRIE PHYLÉTIQUE DE DUVALITES.

A cette série phylétique appartiennent les genres *Lasiotrechus* Ganglb., *Duvalites* Jeann., *Speotrechus* Jeann., *Neoduvalius* J. Müller (2).

(1) Des renseignements détaillés sur les grottes citées dans ce travail se trouvent dans les « Énumérations de grottes visitées de *Biospeologica* : 1re série (*Biospeol.* II), 2e série (*Biospeol.* VI), 3e série (*Biospeol.* XVI), 4e série (*Biospeol.* XXIV), 5e série (*Biospeol.* XXXIII), 6e série (*Biospeol.* XXXIX), 7e série (en préparation).

Pour faciliter les recherches, je donne ici le *numéro d'ordre* des grottes dans les « Énumérations », mais on devra aussi consulter l' « Index général des grottes décrites dans les séries 1 à 5 » qui se trouve à la fin de la 5e série (*Biospeol.* XXXIII, p. 550) et la « Table des matières » de la 6e série.

(2) Les genres *Neotrechus* J. Müll. et *Typhlotrechus* J. Müll. ont leurs tibias antérieurs du type *Trechus*.

5. Genre **Lasiotrechus** Ganglbauer.

Lasiotrechus Ganglbauer, 1892 Käf. Mitteleur. I, p. 191; type : *L. discus* Fabr. — Reitter, 1908. Faun. Germ., I, p. 127. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 356.

Genre assez voisin de *Duvalites* Jeann., dont il présente les principaux caractères, mais bien séparé par son faciès particulier et la structure de ses pièces labiales.

Le genre *Lasiotrechus* est répandu dans toute l'Europe et l'Asie paléarctique, jusqu'au Japon. Il serait constitué par deux espèces [1].

Lasiotrechus discus Fabricius 1801, Syst. Eleuth., I, p. 207; type : Europe septentr. — Dejean, 1831, Spec. V, p. 4; Icon. V, pl. 203, fig. 1. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Faune ent. franc., I, p. 148. — Pandellé, 1867, Mat. Faune franc., II, p. 138. — Putzeys, 1870, *Stett. ent. Ztg.*, p. 14. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur. I, p. 191. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 40 et 153. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 356. — *unifasciatus* Panzer, 1797, Faun. Ins. Germ., Heft 38, p. 7. — *Mariae* Hummel, 1823, Ess. ent., III, p. 44, pl. II, fig. 3.

Seine-et-Oise : Saint-Cloud (Destreez). — Aube : Macey (Le Grand). — Ardennes (La Perraudière). — Bas-Rhin : Strasbourg (Scherdlin!). — Vosges : Remiremont (Bourgeois!). — Somme : Abbeville (Marcotte). — Seine-Inférieure : Rouen, bords de la Seine (Mocquerys). — Calvados : Caen (Fauvel). — Lot-et-Garonne : Agen (Delherm). — Haute-Garonne : inondations de la Garonne, à Toulouse (Marquet, Despax!). — Gers : Samatan, inondations (Clermont). — Rhône : Lyon, détritus du Rhône (Rey). — Isère : inondations du Guiers (Planet). — Vaucluse : Avignon (Fabre). — Ain : Miribel (Saulcy!)

Europe septentrionale et centrale, au bords des rivières, dans les marais, souvent abondant dans les détritus d'inondations [2].

Son aire de distribution s'étend en Sibérie (Mus. Vienne!) et jusqu'au Japon (Lewis!, in Brit. Mus.)

Observ. — Cette espèce est reconnaissable à première vue à sa

(1) Une deuxième espèce de *Lasiotrechus* aurait été décrite, en 1915, de Mandchourie : *L. Alexandrovi* Lutsfnik (*Rev. russe d'Entom.*, XV, p. 74).

(2) On le cite à tort, comme se trouvant aussi dans les grottes (Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 153). Il est probable que cette assertion doit s'appliquer au *T. micros*, avec lequel on le confond parfois.

coloration : elle est testacée rougeâtre avec une large bande transverse bleue métallique sur la partie subapicale des élytres (1).

6. Genre **Duvalites** Jeannel.

Duvalites Jeannel, 1920. *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 151 ; type : *D. Doriae* Fairm. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 399.

Genre comprenant en Europe quelques espèces oculées, alpines ou endogées, des Alpes méridionales, de la péninsule balcanique et des Carpathes (2) et aussi un grand nombre d'espèces à yeux atrophiés, cavernicoles ou endogées, de France méridionale (Plateau Central, Cévennes, Provence), de Catalogne, d'Italie (Alpes, Apennins), de Sicile, de la péninsule balcanique (Dalmatie, Bosnie, Macédoine, Grèce), des Carpathes et des monts Bihar.

Les *Duvalites* diffèrent principalement des *Trechus* vrais par leurs tibias antérieurs qui sont toujours pubescents sur la face antérieure, au moins à l'extrémité apicale ; chez certaines espèces oculées cette pubescence est assez réduite, mais toujours présente. La face externe des mêmes tibias antérieurs porte un profond sillon longitudinal bordé par deux carènes saillantes ; comme chez les *Trechus* ce sillon s'oblitère parfois, mais alors la face externe du tibia est toujours parfaitement glabre, bien différente par conséquent de la face externe non sillonnée mais pubescente des tibias antérieurs des *Duvalius*. Il existe une forte expansion chitineuse ventrale au 4e article de tous les tarses.

L'œdeagus des *Duvalites* est en général assez différent de celui des *Trechus*. Il est presque toujours très petit, très peu évolué ; le lobe médian n'est guère chitinisé que sur son côté ventral, la face dorsale étant molle et translucide ; la base, arquée du côté ventral, forme une

(1) Chez un exemplaire sibérien, provenant de l'Ussuri (Korb !, in Mus. Vienne) les deux tiers apicaux des élytres sont bleu métallique en entier et la coloration rappelle tout à fait celle du *Stenolophus teutonus*. Malgré son aspect spécial résultant de cette coloration et malgré sa petite taille, ce *Lasiotrechus* appartient certainement à l'espèce *L. discus ;* peut-être seulement s'agit-il d'une race géographique distincte. Par contre, les exemplaires japonais sont absolument identiques à ceux d'Europe.

(2) Au même genre appartient encore le *T. Bodoanus* Reitt., du Tian-Shan chinois. Le *T. maori* Jeann., de la Nouvelle-Zélande (1920, *Ann. Mag. nat. Hist.*, (9), V, p. 111), ne diffère des *Duvalites* que par son labium soudé ; il présente d'ailleurs d'étonnantes ressemblances avec certaines espèces balcaniques, comme le *D. biokovensis* Holdh., de Dalmatie, par exemple.

sorte de bulbe renflé, souvent sphérique. Le sac interne ne porte jamais de pièces compliquées comme chez les *Trechus*; il est en général pourvu de deux lames de forme définie, l'une ventrale, l'autre plus chitinisée dorsale [1], pouvant toutes deux être évaginées.

Les styles latéraux sont semblables à ceux des *Trechus*.

Chez toutes les espèces françaises les yeux sont atrophiés, les téguments dépigmentés, les stries des élytres sont profondes et fortement ponctuées.

Tableau des espèces françaises

1. Pronotum nettement cordiforme, transverse, ses côtés très arrondis dans la moitié antérieure, rétrécis en ligne droite en arrière puis brusquement redressés dans le cinquième basal. Élytres déprimés. — Tête arrondie, les tempes fortement renflées en arrière des yeux..... 2.

— Pronotum non cordiforme, en général plus long que large, ses côtés faiblement et régulièrement arqués depuis l'angle antérieur jusqu'au cinquième basal où ils se redressent. Élytres elliptiques, convexes..... 3.

2. Pronotum très transverse, plus fortement élargi en avant, très rétréci en arrière, les côtés parallèles dans le cinquième basal, entre la sinuosité et les angles postérieurs; ceux-ci droits, saillants. Élytres à épaules anguleuses, saillantes. Tête volumineuse. Quatrième article des antennes à peine plus long que le deuxième. Long. 5,5 mm. 1. **Lespesi** Fairm.

   a. Tête arrondie, volumineuse, sensiblement de même largeur que le pronotum..... *forma typica.*

   — Tête allongée, moins large que le pronotum, celui-ci plus élargi en avant..... subsp. *Islei* Barthe.

— Pronotum moins fortement élargi en avant, peu rétréci en arrière. Élytres à épaules moins saillantes, arrondies. Tête moins forte. Quatrième article des antennes notablement plus

(1) Certains auteurs, après J. Müller (Rev. der blinden *Trechus*-Arten, in *Denkschr. Ak. Wiss. Wien*, XC, p. 11-114) appellent cette pièce dorsale « ligula ». Je crois préférable de réserver le nom de « ligules » aux expansions chitineuses fixes, impaires ou paires, faisant partie du lobe médian et limitant souvent le bord inférieur de l'orifice apical de l'œdeagus, chez beaucoup de Coléoptères (Jeannel, Rev. *Bathysciinae*, p. 42, fig. XXXIV).

long que le deuxième. Long. 5 à 5,5 mm..... 2. **Simoni** Ab..

a. Côtés du pronotum faiblement sinués en arrière, non parallèles dans le cinquième basal, mais encore convergents jusqu'aux angles postérieurs; ceux-ci obtus, mousses. Antennes plus courtes..... ..... *forma typica.*

— Côtés du pronotum fortement sinués en arrière, parallèles dans le cinquième basal; angles postérieurs vifs, aigus, saillants en dehors. Antennes plus longues..... subsp. *lutevannus* Jeann.

3. Tête arrondie, à tempes fortement saillantes et convexes, de façon que la plus grande largeur de la tête se mesure bien après l'œil. Forme générale trapue. Stries profondément ponctuées. Pattes relativement courtes, à fémurs renflés.. 4.

— Tête allongée, à tempes non renflées, de façon que la plus grande largeur de la tête se mesure à peu près au niveau de l'œil. Forme générale plus élancée, à pronotum plus étroit. Stries plus superficiellement ponctuées. Pattes grêles et longues, à fémurs déliés..... 6.

4. Pronotum subtransverse, à disque très convexe, avec une forte voussure postérieure s'abaissant brusquement sur l'impression basale transverse. Quatrième article des antennes à peine plus long que le deuxième. Élytres en ovale allongé, très convexes. Long. 5 mm..... 4. **convexicollis** Peyer.

— Pronotum de convexité normale. Quatrième article des antennes nettement plus long que le deuxième (sauf chez *D. Villardi* ..... 5.

5. Pronotum aussi large à la base qu'au sommet, les côtés sinués immédiatement en avant des angles postérieurs qui sont vifs, saillants en dehors. Yeux relativement gros, représentés par une tache annulaire noire de diamètre égal à celui de l'insertion antennaire. Élytres allongés, à épaules saillantes, à disque convexe, mais déprimés le long de la suture. Long. 5 mm..... 5. **Magdelainei** Jeann.

— Pronotum nettement plus étroit à la base qu'au sommet, les côtés sinués dans leur sixième basal; angles postérieurs droits, non saillants en dehors. Yeux réduits à l'état de cicatricules transverses. Élytres à épaules arrondies, à disque très convexe, sans dépression suturale. — Œdeagus exception-

nellement grand et allongé, très chitinisé; son sommet se termine par un bec recourbé. Long. 5 à 6 mm. . . . . 3. **delphinensis** Ab.

a. Grande taille, avec les élytres amples et très convexes, glabres. Quatrième article nettement plus long que le deuxième. . . . . *forma typica.*

— Petite taille, avec les élytres plus parallèles, toujours pubescents au sommet et sur les côtés. Quatrième article des antennes de même longueur que le deuxième. . . . . subsp. *Villardi* Bed.

6. Base du pronotum nettement plus étroite que le sommet; la sinuosité postérieure des côtés occupe le cinquième basal. Élytres à épaules accusées, quoique arrondies, à disque modérément convexe. Long. 6 à 6,5 mm. . . . . 6. **Brujasi** Dev.

a. Gouttière marginale du pronotum étroite. Élytres allongés, à angles huméraux plus arrondis. Antennes grêles, à cinquième article cinq à six fois aussi long que large. . . . . *forma typica.*

— Gouttière marginale du pronotum large. . . . . *b.*

b. Forme plus robuste, avec les élytres amples. Côtés du pronotum à sinuosité postérieure plus grande et plus profonde (1). Élytres à ponctuation très effacée en dehors et surtout aux épaules. Antennes grêles, à cinquième article cinq à six fois aussi long que large. Long. 6,5 mm. . . . . subsp. *Devillei* Fagn.

— Forme du *Brujasi* typique. Sinuosité postérieure des côtés du pronotum moins profonde. Élytres à épaules plus saillantes, à ponctuation bien visible sur les côtés. Antennes plus courtes, à cinquième article quatre fois aussi long que large. . . . . subsp. *Paulinae* Fagn.

— Base du pronotum aussi large que le sommet; les côtés sont sinués tout à fait à la base, immédiatement avant les angles

(1) Les angles postérieurs du pronotum sont de forme variable chez les *D. Brujasi*. Suivant les individus, ils sont plus ou moins grands, tantôt droits, tantôt très saillants en dehors.

postérieurs. Élytres très convexes, à région suturale très bombée, à épaules tout à fait arrondies sans angle visible. Long. 6 à 6,5 mm..... 7. **Ochsi** Dod.

a. Côtés du pronotum très régulièrement arqués, sans angle saillant avant la sinuosité postérieure. Ponctuation des élytres assez superficielle..... ..... *forma typica.*

— Côtés du pronotum presque parallèles dans la partie moyenne, brusquement rétrécis avant la sinuosité postérieure de façon à former un angle saillant en dehors. Ponctuation des élytres plus forte, plus profonde. Forme générale plus robuste. ..... subsp. *Boursini* Fagn.

Catalogue des espèces françaises.

1. **Duvalites Lespesi** Fairmaire, 1863, Gren., Mat. Faune franç., I, p. 4; type : grotte des Trois Cloches (1). — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 36. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 403. — *Giraudi* Barthe, 1922, Car. gallo-rhén., p. 405; type : inondations, à Bordeaux.

Larva : Jeannel, 1920, Biospeol. XLII, p. 534, fig. 52 à 57.

b. Subsp. *Islei* Barthe, 1922, Car. gallo-rhén., p. 405; type : inondations, à Bordeaux.

a. Forma typica. — Tarn : grotte des Trois Cloches, près de Penne [*Biosp.* 469] (Lespès, Peyerimhoff!, Jeannel); grotte des Chauves-Souris de Janoy, près de la précédente [*Biosp.* 470] (Jeannel). — Tarn-et-Garonne : Trou du Capucin, à Saint-Antonin [*Biosp.* 476] (Saulcy!, Jeannel). — Gironde : inondations de la Garonne, à Bordeaux, un seul exemplaire recueilli le 15 février 1908 (Giraud!).

b. Subsp. *Islei* Barthe. — Gironde : inondations de la Garonne, à Bordeaux, un seul exemplaire mâle pris sur le quai de la Bastide, le 25 mars 1909 (Ed. de l'Isle de Dieneuc).

Observ. — J'ai eu sous les yeux l'exemplaire recueilli par M. Giraud, à Bordeaux; il n'y a certainement aucune raison pour le séparer du *D. Lespesi* typique.

(1) La seule indication donnée par Fairmaire : « grotte de la Dordogne » est erronée. Le *D. Lespesi* a été découvert par Ch. Lespès dans la grotte des Trois Cloches, à Penne (cf. Bedel et Simon, l. c., p. 36; Lucante, Essai géogr. sur les cavernes de la France (1880), p. 95).

Quant au *D. Islei* Barthe, il appartient sans aucun doute aussi à la même espèce et ne peut qu'être provisoirement considéré comme une race géographique distincte, provenant peut-être d'une autre région que celle où vit la forme typique. Il est nécessaire d'observer toutefois que la forme transverse et largement arrondie du pronotum, qui caractériserait le *D. Islei*, se retrouve à des degrés divers chez les mâles des *D. Lespesi* des grottes du Tarn.

2. **Duvalites Simoni** Abeille, 1880. *Ann. Soc. ent. Fr., Bull.*, p. 129; type : grotte de Minerve. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 406.

b. Subsp. *lutevanus* Jeannel, 1919. *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 253; type : grotte de la cave de Labeil.

a. Forma typica. — Hérault : grotte de Minerve [*Biosp.* 48] (E. Simon!, Lavagne! ; grotte de la Fontaine froide, à la Caunette [*Biosp.* 585] Magdelaine!, Fage et Racovitza! ; balma del Cingle [*Biosp.* 586] (Fage et Racovitza!).

b. Subsp. *lutevanus* Jeannel. — Hérault : grotte de la cave de Labeil, à Lauroux, près de Lodève [*Biosp.* 164] Jeannel ; grotte de Gériausse, près de Lodève (Fagniez!).

3. **Duvalites delphinensis** Abeille de Perrin, 1869. *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 406; type : grotte de Saint-Nazaire-en-Royans. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 36. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 213. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 409.

b. Subsp. *Villardi* Bedel, 1883, *Ann. Soc. ent. Fr., Bull.*, p. 37 ; type : grotte de Ferrières. — *intermedius* Barthe, Car. gallo-rhén., p. 411; type : env. de Crest.

a. Forma typica. — Isère : grotte de Pré-Martin, à Pont-en-Royans [*Biosp.* 441] Argod! ; Balme Étrange, dans le cirque de Choranche (Hustache! ; grotte d'Herboully, près du Pas de la Sambue (Hustache!). — Drôme : grotte du Tai, à Saint-Nazaire-en-Royans [*Biosp.* 309] Abeille!, Jeannel et Fagniez ; grotte de Pialoux [*Biosp.* 400], comm. de Peyrus Argod! ; grotte de Saint-Julien-en-Vercors (Hustache!).

b. Subsp. *Villardi* Bedel. — Drôme : grotte de Ferrières [*Biosp.* 314], à la Chapelle-en-Vercors; grotte des Sadous, près de Pradelle [*Biosp.* 452] Argod!, Fagniez! ; pierres enfoncées en forêt, sur le plateau de Lente Argod! ; pierres enfoncées à Omblèze Argod!).

Observ. — Les deux races ne sont certainement pas nettement séparables. Lorsqu'on compare des *delphinensis* typiques, glabres, à longues antennes, de la grotte du Tai, avec des *Villardi* de la grotte de

Ferrières, pubescents, parallèles, aux antennes trapues, on croirait à première vue avoir affaire avec deux espèces bien distinctes (1).

Mais l'espèce est si variable dans ses diverses stations qu'avec de grandes séries d'exemplaires on s'aperçoit qu'il est même impossible d'assigner des caractères absolument fixes aux deux races. C'est ainsi qu'on trouve des *Villardi* à pubescence réduite et à antennes plus longues et d'autre part des *delphinensis* avec des poils excessivement petits sur la région apicale des élytres.

Après étude d'un important matériel de cette espèce, je me suis fait l'opinion que la forme *delphinensis* correspondait aux colonies cavernicoles des basses vallées, à l'ouest et au nord de l'aire de répartition de l'espèce, et que la forme *Villardi* typique, c'est-à-dire pubescente, parallèle, à antennes et membres courts, était représentée par les colonies endogées de la forêt de Lente (au-dessus de 1.000 m.). Mais ces colonies endogées s'installent parfois aussi dans les cavernes et alors, mi-endogées, mi-cavernicoles, présentent des caractères variables établissant tous les passages avec les *delphinensis* cavernicoles typiques.

Enfin une colonie isolée du *D. Villardi* se trouve très au sud dans la grotte de Sadous, ce qui prouve qu'il doit certainement exister des *D. Villardi* endogés au sud de la vallée de la Drôme, dans les monts de Rochecourbe et peut-être aussi encore plus au sud dans la montagne de Chabre.

4. **Duvalites convexicollis** Peyerimhoff, 1904. *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 202; type : grotte du Pertuis de Méailles. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 408.

Larva : Jeannel, 1920, *Biospeol.* XLII, p. 533.

Basses-Alpes : grotte du Pertuis de Méailles [*Biosp.* 352] Peyerimhoff!, Fagniez!, R. de Borde!). M. Hustache l'aurait aussi pris dans une petite grotte de la montagne de l'Esteron, près de Saint-Auban, dans les Alpes-maritimes.

5. **Duvalites Magdelainei** Jeannel, 1914. *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 327; type : balme Patas.

Alpes-Maritimes : balme Patas, près de Beuil, haute vallée du Cians (Magdelaine!, Chobaut!, Fagniez!), petite grotte claire, près de la route.

(1) L'œdeagus exceptionnellement grand et allongé, très chitinisé comme celui des *Trechus*, avec un bec retroussé et le sac interne muni d'une pièce dorsale en forme d'Y, est absolument identique chez les deux formes et fournit une preuve indubitable de l'unité spécifique.

Observ. — Cette espèce est remarquable par ses yeux relativement grands et toujours constitués par un anneau de pigment noir encerclant une petite tache blanchâtre. Elle ressemble étonnamment au *Duvalius diniensis cautus* Peyer., des Basses-Alpes, mais elle s'en distingue cependant avec facilité par la structure de ses tibias antérieurs, par la gouttière marginale du pronotum plus large et par ses tempes plus convexes.

6. **Duvalites Brujasi** Sainte-Claire Deville, 1901, *L'Abeille*, XXX, p. 53; type : Baume Granet. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 407, *Larva :* Jeannel, 1920, *Biospeol.* XLII, p. 534.

b. Subsp. *Devillei* Fagniez, 1921, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 174; type : Le Garagaï.

c. Subsp. *Paulinae* Fagniez, 1922, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 88; type : grotte d'Eynési.

a. Forma typica. — Alpes-Maritimes : Baume Granet, près de Roquefort (*Biosp.* 31) Sainte-Claire Deville!, Jeannel, Fagniez! .

b. Subsp. *Devillei* Fagniez. — Alpes-Maritimes : aven Le Garagaï, près de Gourdon (*Biosp.* 346) Sainte-Claire Deville, Fagniez! : pierres enfoncées dans le bois près de l'aven (Ochs!).

c. Subsp. *Paulinae* Fagniez. — Alpes-Maritimes; grotte d'Eynési, près de Coursegoules (Fagniez!), un seul exemplaire.

7. **Duvalites Ochsi** Dodero, 1922, ap. Barthe, Car. gallo-rhén., p. 402; type : grotte Ochs.

b. Subsp. *Boursini* Fagniez, 1922, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 89; type : grotte de la Statue.

a. Forma typica. — Alpes-Maritimes : grotte Ochs (Ochs!, Fagniez!, Jeannel ; grotte Mars (Ochs!, Fagniez!, Jeannel Ces deux grottes se trouvent entre Vence et Coursegoules.

b. Subsp. *Boursini* Fagniez. — Alpes-Maritimes : grotte de la Statue, près de Gourdon (Fagniez, Jeannel).

Observ. — Les *D. Brujasi* et *D. Ochsi* ont à peu près la même aire de distribution, mais ne cohabitent pas dans les mêmes grottes.

7. Genre **Speotrechus** Jeannel.

Speotrechus Jeannel, 1922, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 168; type : *G. Magetti* Ab.

Cette nouvelle coupe est nécessaire pour recevoir une espèce à

tibias antérieurs sillonnés et glabres sur la face externe, comme chez les *Duvalites*, mais différant de ces derniers par sa série ombiliquée désagrégée. De plus chez *Speotrechus* la dent du menton est à peine incisée à son sommet, la languette est saillante et forme un angle aigu sur le milieu de son bord libre.

Les deuxième et troisième pores externes de la série ombiliquée sont écartés l'un de l'autre et éloignés de la gouttière marginale; le pore interne est reporté en arrière et en dedans, sur la septième strie, à un niveau toutefois un peu antérieur à celui du premier pore externe.

Œdeagus de petite taille, du même type que celui des *Duvalites*.

L'unique espèce du genre présente un facies un peu différent de celui des *Duvalites*. Le pronotum est cordiforme, à peu près aussi long que large, les élytres sont en ovale allongé, convexes, avec les épaules très effacées, les stries régulières, nettes, à ponctuation forte, mais superficielle. Les pattes sont grêles et allongées, les antennes de longueur moyenne, les yeux réduits à une cicatricule transverse.

Speotrechus Mayeti comprend deux races géographiques, qui se distinguent de la façon suivante :

a. Tête plus allongée, à tempes peu convexes. Pronotum plus rétréci à la base; le bord basal est rectiligne près des angles postérieurs. Élytres plus convexes, avec la 3e et la 4e stries confluentes au niveau du premier pore discal..... *forma typica*.

— Tête plus arrondie, à tempes plus convexes. Pronotum moins rétréci à la base, le bord basal est échancré latéralement près des angles postérieurs, de façon que ceux-ci sont plus aigus. Élytres moins convexes, avec les 3e et 4e stries non confluentes au niveau du premier pore discal..... subsp. *caussicola* Jeann.

Speotrechus Mayeti Abeille de Perrin, 1875, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 213; type : grotte de Saint-Martin d'Ardèche. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 411.

Larva : Jeannel, 1920, *Biospeol.* XLII, p. 536, fig. 58 à 61.

b. Subsp. *caussicola* Jeannel, 1919, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 253; type : grotte de la Poujade.

a. Forma typica. — Ardèche : grotte de Saint-Marcel d'Ardèche, en aval du cañon de l'Ardèche, rive gauche (V. Mayet!, L. Villard!).

Chobaut!, Fagniez! ; grotte de Saint-Martin (V. Mayet), peut-être identique à la précédente ; grotte du Maïagar, dans le cañon de l'Ardèche, rive gauche ([*Biosp.* 184] Jeannel)[1] ; grotte d'Allein, rive droite de l'Ardèche (Bettinger! ; grotte du château d'Ebbou, au Pont d'Arc ([*Biosp.* 180] Jeannel, Fagniez! ; grotte de la Foussoubie, en amont du Pont d'Arc, rive droite de l'Ardèche ([*Biosp.* 182] Jeannel) ; grotte nouvelle de Vallon, rive gauche de l'Ardèche ([*Biosp.* 614] E. Simon!, Jeannel ; grotte du Soldat, rive gauche de la Beaune ([*Biosp.* 615] Jeannel, Fagniez! ; grotte de Peyroche, à Auriolles, rive droite de la Beaune ([*Biosp.* 617] (Fagniez!) ; grotte de Baume ([*Biosp.* 609] Jeannel, Fagniez! ; grotte du Saut-du-Bœuf, dans le bois de Païolive ([*Biosp.* 610] Jeannel, Fagniez! ; grotte du Cuivre, dans le bois de Païolive ([*Biosp.* 612] (Jeannel) ; grotte des Souhains, dans le bois de Païolive ([*Biosp.* 416] Magdelaine!). — Gard : grotte de Tharaux, vallée de la Cèze ([*Biosp.* 607] (Chobaut!, Jeannel) ; baume des Italiens, rive droite de la Cèze ([*Biosp.* 606] Jeannel, Fagniez!) ; grotte de la Coquelière, près de Chadouillet ([*Biosp.* 608] (Jeannel) ; grotte de Prével, près de Montclus (Magdelaine!).

En général assez commun, sous les pierres, dans les endroits humides.

b. Subsp. *caussicola* Jeannel. — Aveyron : grotte de la Poujade, dans les environs de Millau ([*Biosp.* 141] Jeannel), abondant dans des débris végétaux ; grotte des Caves Matharel, à Tournemire ([*Biosp.* 163] Jeannel), dans des débris ligneux ; grotte de Sainte-Eulalie, à La Cavalerie, causse du Larzac (Ochs!). — Lozère : grotte des Baumes-Chaudes, gorges du Tarn (A. Viré!).

Observ. — La forme typique est répandue sur le versant rhodanien des Cévennes ; la race *caussicola* par contre semble particulière au versant aquitanien, c'est-à-dire à la région des Causses.

D. SÉRIE PHYLÉTIQUE DE DUVALIUS.

A cette série appartiennent les *Duvalius* Delar., *Trechopsis* Peyer. (à sillons frontaux incomplets), *Anophthalmus* Sturm. (à série ombiliquée désagrégée) et aussi les genres *Scotoplanetes* Abs., *Aphaenopsis* J. Müll. et *Pseudaphaenops* Winkl.

8. Genre **Duvalius** Delarouzée.

Duvalius Delarouzée, 1859. *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 65 ; type : *D. Ray-*

1) Il est remarquable qu'ici le *S. Mayeti* a été pris dans des galeries parcourues par un fort courant d'acide carbonique.

mondi Delar. — Gangibauer, 1904, *Münch. Kol. Zs.*, II, p. 192 pars). — J. Müller, 1913, *Denkschr. Ak. Wiss. Wien*, XC, p. 23 pars). — Jeannel, 1920, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 150 (char. emend.).

Ce groupe ne renferme que des espèces à yeux très atrophiés ou nuls (1). Elles ont tout à fait l'aspect et les caractères des *Duvalites*, mais s'en distinguent aisément par leur tibias antérieurs qui sont pubescents sur les faces antérieure et externe et ne présentent pas trace de sillon longitudinal externe. De plus ces tibias antérieurs sont toujours plus épais, non aplatis et sont toujours d'un aspect mat produit par la présence de fines strigosités longitudinales. En dehors de cette différence de structure des tibias antérieurs, il n'existe pas d'autres caractères isolant les *Duvalius* des *Duvalites*; l'œdeagus en particulier est du même type dans les deux groupes (2). Mais la distribution géographique actuelle des *Duvalius* montre bien qu'ils sont une lignée différente de celle des *Duvalites* et aussi bien plus ancienne, comme d'ailleurs toutes les autres lignées à tibias pubescents et non sillonnés.

Les *Duvalius* se trouvent en effet en Europe, dans les régions ha-

(1) Il faut retrancher de la liste des *Duvalius* (Jeannel, 1920, l. c., p. 150) les *D. Berthae*, *D. siculus* et *D. lapidicola*. Je n'avais pu voir de ces espèces que des exemplaires uniques en mauvais état ou mal préparés: l'examen de nouveaux matériaux m'a montré qu'il s'agit de *Duvalites* à sillon tibial externe peu accentué. Quant au *D. Knauthi*, c'est une espèce aberrante dont la position systématique doit être encore tenue pour douteuse. Par contre les *D. diniensis* Peyer., *D. sardous* Dod., *D. Ghiliani* Fairm., *D. vallombrosus* Ras., *D. balcanicus* Friv. et *D. Oertzeni* Mill. sont des *Duvalius* vrais.

(2) On pourrait être frappé par les cas de convergence existant parfois entre espèces des deux types (par exemple *Duvalius diniensis cautus* Peyer. et *Duvalites Magdelainei* Jeann). Mais il faut bien tenir compte de ce que des faits semblables sont fréquents chez les Cavernicoles et se dire que :

1° *Duvalius* et *Duvalites* sont des types archaïques dans leurs séries évolutives respectives et doivent forcément pour cela être bien plus voisins par leurs caractères que ne le sont par exemple *Trechopsis* et *Neoduvalius*, c'est-à-dire des types plus évolués et parallèles des deux séries. Ce que j'ai dit (Jeannel, 1914, *Biospeol.* XXXIV, p. 65) à propos de la systématique des *Bathysciinae* s'applique aussi bien aux *Trechinae*.

2° La valeur taxonomique du caractère tibial s'affirme chez les vieux genres très spécialisés comme *Typhlotrechus*, *Neoduvalius*, *Anophthalmus*, *Aphaenops*, etc.

3° La chorologie des *Duvalius* montre bien qu'ils sont une lignée plus ancienne que la lignée des *Duvalites*.

bitées par des *Duvalites*, mais aussi dans les îles tyrrhéniennes [1] (*D. sardous* Dod. et dans le nord de l'Afrique (*D. durjurae* Peyer.). En Europe la distribution des *Duvalius* est sporadique. Ils sont en effet tous groupés sur les restes des très vieux massifs continentaux de l'Europe éocène, les uns en Provence, Sardaigne, Sicile et Djurjura sur les restes des massifs tyrrhéniens, d'autres dans le Banat et les Alpes de Transylvanie, d'autres enfin dans le Balkan oriental et la Thrace.

Dans le massif dinarique ils sont remplacés par les *Anophthalmus* (qui ne sont que des *Duvalius* à série ombiliquée désagrégée), de même que les *Duvalites* sont remplacés en France par les *Speotrechus*, dans les Cévennes.

Tableau des espèces françaises.

1. Pronotum pas plus long que large. Stries des élytres fortes, à ponctuation profonde, grosse et espacée; interstries convexes..... 2.

— Pronotum nettement plus long que large. Stries des élytres fines, régulières, à ponctuation petite et assez serrée; interstries plans. Long. 5 à 5.5 mm..... 1. **Raymondi** Del.

a. Stries des élytres bien visibles dans la région humérale..... *b*.

— Stries des élytres tout à fait effacées sur la région humérale, base des élytres déprimée..... *c*.

b. Élytres sans dépression basale; pronotum un peu moins allongé. Long. 5 mm..... *forma typica*.

— Élytres largement déprimés à la base; pronotum très allongé. Long. 5 mm. subsp. *Fagniezi* Chob.

c. Forme plus grêle. Côtés du pronotum plus sinués en arrière, les angles postérieurs saillants en dehors. Long. 5,2 mm..... subsp. *Magdalenae* Ab.

— Forme plus robuste. Côtés du pronotum faiblement sinués, les angles postérieurs droits, non saillants en dehors. Long. 5,5 mm..... subsp. *Auberti* Gren.

(1) Il n'existe des *Duvalites* que dans les îles encore récemment rattachées au continent (*D. siculus* Baudi, *D. lucidus* J. Müll.).

2. Antennes épaisses, moniliformes, l'avant-dernier article ovale, à peine une fois et quart aussi long que large. Petite taille; forme parallèle. Pronotum nettement rétréci à la base. 3.

— Antennes grêles, allongées, l'avant-dernier article, au moins deux fois aussi long que large..... 4.

3. Élytres étroits allongés, peu convexes, à stries très effacées. Pronotum cordiforme, bien rétréci à la base. Long. 3,5 à 4 mm..... 2. **Clairi** Ab.

— Élytres allongés, assez convexes, à stries fortes et profondément ponctuées. Pronotum peu rétréci à la base, les côtés arqués jusqu'aux angles postérieurs, leur sinuosité basale très petite. Long. 4 mm..... 3. **Roberti** Ab.

4. Élytres elliptiques, non atténués en arrière, déprimés sur le disque, les stries effacées, peu profondément ponctuées..... 5.

— Élytres ovoïdes, atténués en arrière, très convexes, les stries fortes, à ponctuation grosse et profonde. Pronotum aussi large à la base qu'au sommet..... 6.

5. Forme plus allongée. Pronotum un peu plus étroit à la base qu'au sommet. Élytres étroits, allongés, à épaules très arrondies, les stries très effacées. Long. 3,5 à 5 mm. (les petits exemplaires sont parfois pubescents)..... *Carantii* Sella.

— Forme plus large. Pronotum presque aussi large à la base qu'au sommet. Élytres amples, à épaules saillantes, les stries plus nettes, quoique effacées. Long. 5,2 mm..... ..... 4. **Iantosquensis** Ab.

6. Robuste. Côtés du pronotum arrondis, profondément sinués en arrière, les angles postérieurs petits, non saillants en dehors. Élytres très renflés, à épaules accusées, mais arrondies. Long. 6 à 6,5 mm..... 5. **Cailloli** Dev.

— Forme bien plus étroite. Côtés du pronotum presque parallèles dans leur partie moyenne, très faiblement sinués en arrière; les angles postérieurs saillants en dehors, la base très large. Élytres moins arrondis latéralement, à épaules saillantes. Œdeagus plus petit et plus grêle que chez les précédents (1). Long. 4,5 à 4,8 mm..... 6. **diniensis** Peyer.

(1) Chez tous les *Duvalius* français l'œdeagus est peu variable et ne donne guère de caractères spécifiques. Le lobe médian n'est pas chitinisé sur sa

a. Yeux très petits, réduits à l'état de cicatricules transverses. Tête faiblement rétrécie en arrière, au niveau du cou. Long. 4,2 à 4,8 mm .... *forma typica.*

— Yeux relativement grands, constitués par une tache annulaire de pigment noir, de diamètre égal à celui de l'insertion des antennes. Tête nullement rétrécie en arrière. Long. 5,5 mm..... ..... subsp. *cautus* Peyer.

Catalogue des espèces françaises.

I. **Duvalius Raymondi** Delarouzée, 1859. *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 66, pl. I, fig. 3; type : « trou des Fades ». — Abeille de Perrin, 1886, *Rev. d'Ent.*, *Caen*, V, p. 138. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 36. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 213. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 395.

Larva : Jeannel, 1920, *Biospeol.* XLII, p. 532, fig. 48 à 51.

b. Subsp. *Fagniezi* Chobaut, 1902, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 88; type : baume Roland. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 395.

c. Subsp. *Magdalenae* Abeille de Perrin, 1869, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 408; type : grotte de Sainte-Madeleine. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 213.

d. Subsp. *Auberti* Grenier, 1864, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 135; type : grotte innomée à Toulon (coll. Jeannel). — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 36. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 213. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 396.

a. Forma typica. — Var : grotte des Fées, près d'Hyères [*Biosp.* 620] (Abeille!, Fagniez!).

b. Subsp. *Fagniezi* Chobaut. — Bouches-du-Rhône : baume Roland, près de Marseille [*Biosp.* 355] (Fagniez!, Magdelaine!).

c. Subsp. *Magdalenae* Abeille. — Var : grotte de Sainte-Madeleine, dans la montagne de la Sainte-Baume (Abeille!) ; grotte aux Œufs, dans la Sainte-Baume (Abeille!) ; grotte de Riboux (Fagniez!).

d. Subsp. *Auberti* Grenier. — Var : grotte innomée des environs de Toulon (Aubert!) ; grotte d'Evenoz, du Tisserand et de Truby.

face dorsale ; il existe un gros renflement basal sphérique et le sac interne porte des pièces apicales droites et assez longues. L'organe est de petite taille.

dans les environs de Toulon (teste Caillol); caves de la chartreuse de Montrieux (Aubert, Abeille!); grotte de Morières (Sietti, teste Caillol); grotte du Saint-Trou, à Broussan [*Biosp.* 619] (Mollandin de Boissy!, Fagniez!); grotte de la Foux, près du Beausset (Ochs!), un exemplaire.

Observ. — L'exemplaire pris par M. Ochs dans la grotte de la Foux est un mâle de très petite taille (4.5 mm.); il faudrait connaître d'autres exemplaires pour savoir s'il ne s'agit pas d'une race naine du *D. Auberti*.

2. **Duvalius Clairi** Abeille de Perrin, 1880, *Ann. Soc. ent. Fr., Bull.*, p. 129; type : vallon de la Madone. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 215. — Peyerimhoff, 1914, *Bull. Soc. ent Fr.*, p. 397. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 397.

Sous les pierres enfoncées, dans les ravins humides exposés au nord, de 1.600 à 2.000 m. d'alt., souvent au bord même de la neige. — Alpes-Maritimes : vallon de la Madone des Fenêtres, près de La Vacherie, au-dessus de Saint-Martin-Vésubie (abbé Clair!, G. Serullaz!, Fagniez, Argod! : massif de l'Authion, cime de Thuéis, cime de la Calmette, col de Raus (Sainte-Claire Deville, Dr Clerc!) : massif du Tournairet (teste Caillol).

Observ. — P. de Peyerimhoff (l. c.) signale la présence fréquente de petits poils sur les téguments du *D. Clairi*. On trouve en effet souvent des individus plus ou moins pubescents dans les colonies endogées des *Duvalius* (*D. Carantii* Sella) ou des *Duvalites* (*D. Villardi* Bed.) et ces vestiges de pubescence indiquent que la souche lucicole ancienne a dû être pubescente, comme les *Trechoblemus*, par exemple (1).

3. **Duvalius Roberti** Abeille de Perrin, 1903, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 298; type : ravin de Turini. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 398.

Alpes-Maritimes : sous les pierres du lit d'un petit torrent, au voisinage immédiat des baraquements militaires de Turini, dans le massif de l'Authion (2) (Jeannel, Dr Clerc!), alt. 1.700 m.

1 D'ailleurs de nombreuses espèces de *Duvalius* endogés sont encore très pubescentes : *D. Bielzi* Seidl., *D. cavifuga* Ganglb., *D. dacicus* Friv., etc.

2 C'est par erreur qu'Abeille de Perrin a attribué la découverte de cette espèce au lieutenant H. Robert. Les exemplaires qu'Abeille a reçus du lieutenant H. Robert avaient été donnés à ce dernier par moi-même plusieurs jours après leur découverte.

4. **Duvalius lantosquensis** Abeille de Perrin, 1869, *Ann. Soc. ent. Fr., Bull.*, p. 128; types : vallon de la Madone. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 214. — Barthe, Car. gallo-rhen., p. 394.

Endogé, remontant à la surface du sol après les grandes pluies; se tient surtout sous les pierres enfoncées dans le sable pur (Buchet, teste Caillol). — Alpes-Maritimes : vallon de la Madone des Fenêtres, à La Vacherie, au-dessus de Saint-Martin-Vésubie, entre 1.600 et 2.000 m. d'alt. (E. Simon!, Pic!, Fagniez!) (1).

Observ. — Ce *Duvalius* se trouve surtout en territoire italien.

5. **Duvalius Cailloli** Sainte-Claire Deville, 1902, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 704; type : grotte d'Albarea. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 393.

Alpes-Maritimes : grotte d'Albarea, près de Sospel [*Biosp.* 319] (Sainte-Claire Deville!, Jeannel, Fagniez!); grotte dite Perthus de la Goumina, dans les environs de la précédente (Fagniez).

6. **Duvalius diniensis** Peyerimhoff, 1904, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 201; type : grotte de Cousson. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 400.

b. Subsp. *cautus* Peyerimhoff, 1904, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 201; type : Traou de Guille. — *Peyerimhoffi* Jacobson, 1906, Käf. Russl., IV, p. 301.

a. Forma typica. — Basses-Alpes : grotte de Cousson, près de Digne [*Biosp.* 321] (Peyerimhoff!), alt. 1.400 m.

b. Subsp. *cautus* Peyer. — Basses-Alpes : Traou de Guille, au Péoure d'Esclangon, env. de Digne (Peyerimhoff!), une seule femelle connue.

9. Genre **Trechopsis** Peyerimhoff.

Trechopsis Peyerimhoff, 1908, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 119; type :

(1) A côté de cette espèce se place la suivante :

Duvalius Garantii Sella, 1874, *Bull. Soc. ent. Ital.*, VI, p. 82, pl. I, fig. 1; type : Chartreuse du Val Pesio. — Gestro, 1885, *Ann. Mus. civ. Genova*, XXII, pl. IV, fig. 2. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 215.

Piémont, prov. di Cuneo : souterrains de la Chartreuse de Pesio, versant nord du col de Tende (Dodero!); grotte de Comosciere, dans le val Pesio (Dodero!); pierres enfoncées autour de la Chartreuse de Pesio (Dodero!).

Observ. — L'espèce est très variable. Les individus endogés sont en général bien plus petits, parfois pubescents. Dans la grotte de Comosciere se rencontrent des exemplaires à pronotum plus ou moins allongé et plus ou moins rétréci à la base.

T. Lapiei Peyer. — 1910, *l. c.*, p. 151. — 1915, *l. c.*, p. 128. — Jeannel, 1920, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 151 (char. emend.).

Subgen. *Aphaenopidius* J. Müller, 1913, *Denkschr. Ak. Wiss. Wien*, XC, p. 66; type : *A. Treulandi* J. Müll.

Subgen. *Trichaphaenops* Jeannel, 1916, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 280; type : *T. Gounellei* Bed.

Il faut ranger sous le nom de *Trechopsis* les espèces présentant tous les caractères des *Duvalius*, c'est-à-dire dont les tibias antérieurs sont pubescents et sans sillon et dont la série ombiliquée est régulière, mais chez lesquelles les sillons frontaux sont incomplets. L'œdeagus est semblable à celui des *Duvalius*.

Les *Trechopsis*, ainsi compris, ont avec les *Duvalius* les mêmes rapports morphologiques que les *Neoduvalius* J. Müll. avec les *Duvalites*.

Le groupe des *Trechopsis* constitue un genre assez hétérogène. Dans l'état actuel de nos connaissances, il est formé par une espèce nivicole, du Djurjura, oculée et présentant une curieuse réduction chétotaxique (*Trechopsis*, s. str.) et par quelques types cavernicoles. Ces derniers peuvent être groupés dans deux sous-genres, l'un bien homogène et spécial au Dauphiné et au Jura (*Trichaphaenops*), l'autre probablement hétérogène et réunissant trois espèces, des Alpes-Maritimes, de Styrie et du Djurjura (*Aphaenopidius*) (1).

Tableau des espèces.

1. Des yeux fonctionnels. Tibias antérieurs à pubescence très rare. Chétotaxie réduite (2) : la soie susorbitaire postérieure, la soie prothoracique postérieure et la deuxième soie discale font en général défaut. (*Trechopsis*, s. str.). Coloration testacée rougeâtre; élytres amples. Long. 8 à 9 mm..... *Lapiei* Peyer.

— Pas d'yeux. Tibias antérieurs à pubescence normale. Chéto-

(1) En somme il semble bien que le genre *Trechopsis* (sensu nov.) soit un groupe polyphylétique produit par l'évolution orthogénétique de quelques lignées de *Duvalius*.

(2) P. de Peyerimhoff (1915, l. c., p. 128) a montré clairement que la réduction chétotaxique du *T. Lapiei* « ne devait pas être envisagée comme un héritage de la forme primitive, mais tout au contraire comme une réduction morphologique récemment acquise ». Il en est de même à mon avis pour l'*Aphaenops Leschenaulti* Bonv. et aussi pour certains cavernicoles de la péninsule balcanique (par exemple *Haplotrechus pubens* Jos.), dont les caracteres chétotaxiques n'ont certainement pas la valeur taxonomique que J. Müller leur attribue.

taxie normale..... 2.

2. Tête et pronotum glabres (subg. *Aphaenopidius* J. Müller . 3.

a. Tête volumineuse, graduellement rétrécie en arrière, avec trois pores susorbitaires. Pronotum petit, transverse. Élytres allongés, à épaules effacées. Pattes et antennes très longues. Long. 8,5 mm. (Carniole : grotte Zelenjak, près de Franz).... *Treulandi* J. Müll.

— Tête normale; deux pores susorbitaires. Pronotum plus long que large..... *b.*

b. Tête brusquement rétrécie en arrière. Angles postérieurs du pronotum saillants en dehors, presque spiniformes. Élytres allongés, élargis en arrière, à stries ponctuées, à épaules très obtuses. Antennes un peu plus courtes que le corps. Pattes très grêles. Long. 7 mm. (Piémont : grotte de Comosciere, val Pesio).. ..... *Launi* Gestro.

— Tête graduellement rétrécie en arrière. Angles postérieurs du pronotum droits, non saillants en dehors. Élytres allongés, parallèles, peu convexes, les épaules saillantes, les stries effacées et finement ponctuées. Antennes et pattes longues. Long. 7,5 mm. (Djurjura : grottes ifri Maareb et ifri Bou Amane)..... *Iblis* Peyer.

— Tête et pronotum pubescents. Trois pores susorbitaires. (subg. *Trichaphaenops* Jeann.)..... 3.

3. Tête fortement rétrécie en arrière au niveau du cou. Pronotum une fois et demie aussi long que large, avec les angles postérieurs spiniformes; base droite..... 4.

— Tête ovalaire, à cou épais, graduellement rétréci. Pronotum à peine plus long que large, à base bisinuée..... 5.

4. Joues anguleuses, aplaties en arrière; côtés du pronotum peu profondément sinués en arrière; angles huméraux saillants et relevés. Long. 5 mm..... 3. **cerdonicus** Ab.

— Joues arrondies; côtés du pronotum fortement sinués et rétrécis dans leur quart postérieur; angles huméraux arrondis. Long. 7 mm..... 4. **Sollaudi** Jeann.

5. Pronotum à côtés arrondis en avant, rétrécis en arrière, les angles postérieurs spiniformes. Élytres parallèles. Long. 7 mm..... 1. **Gounellei** Bed.

a. Pronotum nettement plus long que large..... ..... *forma typica*.

— Pronotum aussi long que large.. subsp. *Argodi* Ab.

— Pronotum à côtés non arrondis en avant, peu rétrécis en arrière, les angles postérieurs aigus, mais non saillants. Élytres dilatés en arrière. Long. 6,5 mm..... 2. **obesus** Ab.

Les espèces du sous-genre *Trichaphaenops* appartiennent toutes à la faune de France. Comme certains *Aphaenops* (voir plus loin), elles sont fort rares dans les grottes et paraissent être des hôtes habituels de la zone des inondations souterraines.

Catalogue des espèces françaises.

1. **Trechopsis** (**Trichaphaenops**) **Gounellei** Bedel, 1879. *Ann. Soc. ent. Fr., Bull.*, p. 136; type : grotte du Brudour. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 213. — Jeannel, 1917, *Bull. Soc. Hist. nat. Doubs*, p. 75. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 413.

b. Subsp. *Argodi* Abeille de Perrin, 1886. *Rev. d'Ent., Caen*, V, p. 140; type : grotte de Ferrière. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 414.

a. *Forma typica*. — Drôme : grotte du Brudour, dans la forêt de Lente [*Biosp.* 317] (Argod!, Jeannel, Fagniez!); grottes des Rochers de Laval, dans la forêt de Lente (Argod); grotte des Fées, forêt de Lente (Argod); grotte de Barbecinelle, près de Saint-Julien-en-Vercors (Fagniez!).

b. Subsp. *Argodi* Abeille. — Grotte de Ferrières, près de La-Chapelle-en-Vercors [*Biosp.* 314] (Argod!, Jeannel, Fagniez!).

Espèce rare que l'on trouve errant sur le sol ou sous les petites pierres. Dans la grotte du Brudour, elle se trouve sur les bords d'une puissante rivière souterraine.

2. **Trechopsis** (**Trichaphaenops**) **obesus** Abeille de Perrin, 1886. *Rev. d'Ent., Caen*, V, p. 140; type : grotte de Saint-Même. — Jeannel, 1917, *Bull. Soc. Hist. nat. Doubs*, p. 75. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 414.

Isère : grotte du Guiers-Vif, à Saint-Même, près de Saint-Pierre-d'Entremont (Argod!). Espèce fort rare, dont on ne connaît que quelques exemplaires; elle n'a jamais été recueillie dans les autres grottes du massif de la Grande-Chartreuse, à ma connaissance. Il est probable qu'elle vit normalement dans la zone des inondations souterraines du Guiers.

3. **Trechopsis Trichaphaenops cerdonicus** Abeille de Perrin, 1903, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 209; type : grotte de Cerdon. — Jeannel, 1917, *Bull. Soc. Hist. nat. Doubs*, p. 75. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 414.

Ain : grotte de Cerdon, dans le pays du Bugey (Villard!), un seul exemplaire connu, malgré de fréquentes recherches.

4. **Trechopsis Trichaphaenops Sollaudi** Jeannel, 1916, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 281, fig.; type : grotte des Faux-Monnayeurs. — 1917, *Bull. Soc. Hist. nat. Doubs*, p. 73, fig. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 414.

Doubs : grotte des Faux-Monnayeurs, près de Mouthiers, dans la vallée de la Loue [*Biosp.* 671] (E. Sollaud!, Jeannel). Très rare, au printemps, après les crues, sur les blocs couverts d'argile visqueuse qui se trouvent à l'extrême fond de la grotte et sont périodiquement inondés.

E. SÉRIE PHYLÉTIQUE D'AEPUS.

Les Insectes appartenant à cette série phylétique sont marins et étroitement spécialisés à ce genre de vie. Il est remarquable qu'ils présentent d'étroites affinités avec des espèces de l'Amérique antarctique. Il existe en effet de vrais *Aepus*, marins, sur les côtes du Chili, et d'autre part c'est certainement des *Trechinae* de l'Amérique du Sud et de la Terre de Feu que les *Aepus* sont les plus proches parents.

10. Genre **Aepus** Samouelle.

Aepus Samouelle, 1819, Ent. Comp., p. 129; type : *A. fulvescens* Sam. = *A. marinus* Ström. — Lacordaire, 1854, Gen. Col., I, p. 372. — Jacquelin du Val, 1857, Gen. Col. Eur., I, p. 22. — Laboulbène, 1849, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 31. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 39 et 152. — *Aepys* Curtis, 1823, Brit. Ent., V, p. 203. — *Aessus* Stephens, 1829, Syst. Cat.

Biol. — Laboulbène, 1849, *l. c.*, p. 23. — Coquerel, 1850, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 529. — Henneguy, 1904, Les Insectes, p. 104. *Larva* : Coquerel, 1850, *l. c.*, p. 529, pl. XVI, fig. 3. — Jeannel, 1920, *Biospeol.* XLII, p. 520.

Subgen. *Thalassobius* Solier, 1849, Gay, Hist. fis. Chile, Zool. IV, p. 156; type : *Th. testaceus* Sol.

Les *Aepus* vivent sur les plages maritimes des océans, sous les

pierres complètement submergées à marée haute. Leur appareil respiratoire présente une disposition adaptative spéciale, en rapport avec ce genre de vie (Miall, Natural history of aquatic insects, 1895).

Leur distribution géographique est fort remarquable, car on les trouve seulement sur les côtes atlantiques de l'Europe (Norvège, Iles Britanniques, France, Espagne), du Maroc, de l'île Madère et d'autre part au Chili, sur les côtes du Pacifique (1). Aucun *Aepus* n'a jamais été trouvé sur les côtes pacifiques ou atlantiques de l'Amérique du Nord, malgré les recherches minutieuses et répétées des chercheurs américains.

Tableau des espèces.

1. Pronotum et élytres glabres. Tête avec quelques soies supplémentaires sur les tempes. Dent du menton largement incisée, paraissant double. Dernier article des palpes maxillaires plus épais (subgen. *Thalassobius* Sol.). — Angles postérieurs du pronotum émoussés, arrondis. Long. 2,8 mm. (Chili : San Carlos) (2)..... *testaceus* Sol.

— Élytres et souvent aussi pronotum pubescents, tête pubescente. Dent du menton seulement bifide. Dernier article des palpes maxillaires bien plus grêle (subgen. *Aepus*, s. str. ... 2.

2. Tête et pronotum mats, la tête fortement alutacée; tête et pronotum couverts de points râpeux épars. Pubescence des élytres très fournie. Yeux petits, les tempes sont cinq fois aussi longues que les yeux. Angles postérieurs du pronotum droits. Long. 2,2 mm. (Madère) (3)..... *gracilicornis* Woll.

— Tête et pronotum brillants, la tête à peine alutacée le long des sillons frontaux. Tête et pronotum non ponctués. Pubes-

(1) Le cas des *Aepus* est de ceux qu'il n'est pas possible d'expliquer autrement que par des hypothèses paléogéographiques. Les changements de climat n'ont pu certainement avoir aucune influence sur la dispersion d'Animaux littoraux. La distribution actuelle des *Aepus* ne peut se comprendre qu'en admettant des connexions continentales anciennes ayant uni l'Europe occidentale à l'Amérique centrale.

(2) Les *types* de Solier [Mus. Paris] sont étiquetés « sous les pierres du bord de la mer, à San Carlos (Gay, février) ». E. C. Rye (*Proc. Zool. Soc. London*, 1874, p. 65) suppose que cette localité doit se trouver près de Valdivia.

(3) L'espèce n'a jamais été trouvée sur les côtes des îles Canaries. Elle est seulement connue de Madère (Wollaston!), San Vicente (Fauvel!).

cence des élytres réduite à quelques poils sur les interstries. Yeux plus gros, aussi longs que la moitié de la longueur de la tempe. Angles postérieurs du pronotum droits. Long. 2,4 mm..... **marinus** Ström.

Aepus marinus Ström, 1788, *Norsk. Selsk. Skrift.* II, p. 385; type : Bergen. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 39 et 153. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 349. — *fulvescens* Samouelle, 1819, Ent. Comp., p. 129; type : Devonshire. — Audouin, 1834, *Nouv. Ann. Museum*, III, p. 177. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Faune ent. franç., I, p. 151.

Calvados : entre Luc et Lion-sur-Mer (Fauvel!). — Manche : Barfleur (Fauvel!); île Tatihou (Fauvel). — Finistère : Roscoff, Fouesnant (teste Barthe); Morlaix (Hervé). — Loire-Inférieure : Pornic (Dominique, teste Barthe). — Vendée : île de Noirmoutiers (Audouin).

Assez localisé sur les plages marines, sous les pierres découvertes à marée basse, en compagnie de l'*Aepophilus Bonnairei* Sign. [Hem.], du *Micralymma marinum* Ström. [Staphyl.] et d'autres espèces diverses.

L'espèce est connue encore des côtes de Norvège : Bergen (Ström) et des îles Britanniques.

II. Genre **Aepopsis** Jeannel.

Aepopsis Jeannel, 1922, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 168; type : *A. Robini* Lab.

Différent des *Aepus* par les importants caractères suivants : Téguments glabres entre les soies. Avant-dernier article des palpes maxillaires fortement renflé, conique. Labium soudé avec seulement des traces visibles de la suture; dent du menton simple. Élytres plans, atrophiés et amincis au sommet; les extrémités apicales des élytres sont séparément arrondies, sans trace de stries, ni retour de la strie apicale, ni carène apicale, ni soies apicales. D'autre part le facies de l'insecte est un peu différent de celui des *Aepus*, la tête est plus volumineuse, ses sillons frontaux s'effacent en arrière, l'arrière-corps est plus court, plus large, les épaules sont effacées.

L'œdeagus, comme celui des *Aepus*, est du même type que chez les *Trechus*; le sac interne est armé de nombreuses épines.

L'unique espèce du genre est remarquable par sa grosse tête à petits yeux et tempes très renflées, son pronotum très rétréci à la base, avec les angles postérieurs arrondis, ses élytres plans, à peine striés.

Aepopsis Robini Laboulbène, 1849, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 35; type : Dieppe. — Fairmaire et Laboulbène, 1854, Faune ent. franç., I, p. 151. — Bedel, Faune Col. Bass. Seine, I, p. 39 et 152. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 349.

Seine-Inférieure : Dieppe (Ch. Robin). — Calvados : Arromanches (teste Bedel) ; entre Luc et Lion-sur-mer (Fauvel). — Manche : Saint-Vaast-la-Hougue (Fauvel) ; Gatteville (Fauvel). — Ille-et-Vilaine : Cancale (Bleuse). — Côtes-du-Nord : Saint-Brieuc (Caulle, teste Barthe). — Finistère (1) : Concarneau (Sainte-Claire Deville) ; Brest ; anse des Gardes-Marines (Fauvel!). — Morbihan : île d'Arz (Elphège, teste Barthe). — Loire-Inférieure : Le Croisic (de Wouilt) ; Pornic (Fauvel) ; La Bernerie (Marmottan). — Vendée : Noirmoutiers (Dominique, teste Barthe). — Charente-Inférieure : île de Ré (Fauvel!).

Mêmes mœurs que celles de l'*Aepus marinus* Ström, mais plus commun. *A. Robini* est encore connu des côtes de Grande-Bretagne, de l'île de Jersey, des côtes de Galice et enfin de celles du Maroc à Tanger (Vaucher).

F. SÉRIE PHYLÉTIQUE D'APHAENOPS.

12. Genre **Geotrechus** Jeannel.

Geotrechus Jeannel, 1919, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 254; type : *G. Discontignyi* Fairm. — 1920, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLVIII, p. 16. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 415. — *Anophthalmus* Jeannel, 1909, *Arch. Zool. exp. et gén.*, 5e sér., I, p. 447, pl. XII, fig. 28-32.

Insectes endogés, remarquables par leur forme grêle et très convexe, et par leurs membres très déliés (2). Coloration testacé rougeâtre très brillant. La tête est toujours volumineuse, avec des sillons frontaux complets, sans trace d'yeux; pièces buccales particulièrement grêles et effilées. Labium soudé, languette carrée; dent du menton simple, souvent très longue et spiniforme. Pronotum trapézoïde, allongé, à côtés peu ou pas arqués, toujours très rétrécis en arrière, les bords latéraux tranchants, les angles postérieurs dentés, crénelés ou abattus suivant les espèces. Élytres ovales, convexes, à épaules

(1) L'*A. Robini* cité de Morlaix par Hervé (Cat. Col. Finistère) est l'*A. marinus*.

(2) Les *Geotrechus* appartiennent à une tout autre série phylétique que les *Orotrechus* J. Müll. du Carso et de Vénétie, auxquels ils ressemblent et avec lesquels ils présentent des caractères remarquablement convergents.

tranchantes et souvent crénelées ou dentées en scie; la base porte une large dépression transverse; la surface est irrégulièrement bosselée, avec les stries très indistinctes. Pas de striole juxtascutellaire. Les deux premiers articles du tarse antérieur sont dilatés chez les mâles et le quatrième article de tous les tarses, dans les deux sexes, porte une longue expansion chitineuse sous l'onychium.

Œdeagus très petit, à peine plus long que la moitié du dernier segment ventral. Le lobe médian est arqué et mousse, les styles latéraux assez grêles portent seulement 2 ou 3 soies; le sac interne est inerme ou armé d'un petit stylet.

Chétotaxie. — Lignes orbitaires divergentes. Pore prothoracique antérieur situé au quart antérieur, pore postérieur nettement en avant de l'angle postérieur. Élytres à série discale de 3 pores sur la 3 strie ou le 4 intervalle; série ombiliquée désagrégée, le pore interne se trouve vers le niveau du premier pore externe et les deux pores externes postérieurs sont très écartés de la gouttière marginale; groupe apical normal.

Les *Geotrechus* sont très voisins des *Aphaenops*, mais différemment spécialisés. Les deux genres sont les relictes d'une très ancienne lignée n'ayant aucune affinité avec les autres *Trechinae* actuels d'Europe. Il existe bien dans l'Amérique antarctique des formes actuelles (*T. Audouini* Guér.) présentant un nombre remarquable de caractères communs avec nos genres pyrénéens, mais leur parenté est certainement lointaine.

Comme les *Aphaenops*, les *Geotrechus* sont localisés dans la partie centrale du versant septentrional des Pyrénées. Certaines espèces (*G. Orpheus*) se trouvent aussi bien en forêt sous les grosses pierres enfoncées que dans les grottes. Dans l'Ariège et la Haute-Garonne on trouve surtout les *Geotrechus*, avec toute la faune endogée, en piochant profondément la terre des talus à l'entrée des grottes ou dans les vestibules. Ailleurs on les rencontre sous les pierres humides des régions éclairées, dans les fentes de retrait des nappes d'argile ou profondément enterrés dans les salles obscures.

Il est tout à fait exceptionnel de rencontrer ces rares cavernicoles errant librement sur le sol ou sur les parois des grottes, mais il est une condition qui permet, lorsqu'elle est réalisée, de les capturer presque à coup sûr. Les grosses pièces de bois vermoulu, abandonnées parfois dans le fond des cavernes, lorsqu'elles gisent dans des endroits très humides, les attirent probablement de très loin; on trouve alors les *Geotrechus* errant dans le tissus ligneux, peut-être à la recherche des frêles larves de petits Diptères qui s'y développent. Plu-

sieurs espèces n'ont été découvertes que grâce à de telles circonstances.

Tableau des espèces.

1. Labre à bord antérieur échancré. Élytres avec un profond sillon transverse sur la base; stries nettes, assez régulières et fortement ponctuées. Grande taille (3,8 à 4 mm.), forme robuste, très convexe. Glabre..... 1. **Orpheus** Dieck.

   a. Coloration testacé brillant; forme étroite, avec les élytres elliptiques, plus parallèles et moins convexes. Pronotum plus allongé, plus rétréci et à côtés légèrement sinués avant les angles postérieurs. Angles huméraux des élytres très arrondis. Long 3,8 mm..... subsp. *Doderoi* Jeann.

   — Coloration testacé rougeâtre brillant; forme plus épaisse, avec les élytres plus renflés, plus convexes. Pronotum à côtés nullement sinués en arrière. Angles huméraux des élytres saillants. *b*.

   b. Tête volumineuse, arrondie, presque aussi large que le pronotum; joues convexes. Long. 4 mm... ..... *forma typica*.

   — Tête plus petite, allongée, nettement plus étroite que le pronotum; joues peu convexes. Long. 4 mm..... subsp. *consorranus* Dieck.

— Labre à bord antérieur non échancré, mais faiblement trilobé. Élytres sans sillon transverse bien marqué sur la base; stries effacées et confuses. Taille de 2,2 à 3,5 mm..... 2.

2. Espèces pubescentes, sans carène apicale aux élytres..... 3.

— Espèces glabres, avec une carène apicale peu saillante, mais bien visible..... 5.

3. Angles antérieurs du pronotum très saillants; bord huméral des élytres fortement denté en scie, les dents dirigées en arrière. Coloration brillante, pubescence courte. Long. 3,5 mm. .... 2. **Discontignyi** Fairm.

— Angles antérieurs du pronotum non saillants; bord huméral des élytres seulement crénelé finement. Coloration mate, pubescence longue..... 4.

4. Tête large, à joues très saillantes et renflées en arrière. Pronotum à côtés obliques jusqu'à la base, non sinués en arrière, la base nettement plus large que la moitié du bord antérieur. Stries des élytres profondes et un peu plus régulières. Long. 3,1 mm. ..... 3. **Orcinus** Lind.

— Tête allongée, à joues non renflées en arrière. Côtés du pronotum arrondis en avant, nettement sinués dans leur cinquième basal, la base aussi large ou à peine plus large que la moitié du bord antérieur. Stries des élytres plus confuses. ..... 4. **Trophonius** Ab.

a. Long. 2,2 à 2,5 mm. Pronotum très rétréci à la base. Élytres en ovale court.... *forma typica*.

— Long. 3 mm. Pronotum un peu moins rétréci à la base et à côtés plus fortement sinués en arrière. Élytres en ovale un peu plus allongé, presque de même forme que chez *G. Orcinus*... ..... subsp. *stygius* Jeann.

5. Pore interne de la série ombiliquée placé après le niveau du premier pore externe; premier pore discal situé au niveau du premier pore externe de la série ombiliquée. Antennes fines et longues. Prothorax très rétréci à la base, qui n'est pas plus large que la moitié du bord antérieur. Élytres ovales, déprimés, à stries très effacées. Long. 3,5 mm. 8. **gallicus** Delar.

— Pore interne de la série ombiliquée placé bien avant le niveau du premier pore externe; premier pore discal situé très en arrière, au niveau des derniers pores externes de la série ombiliquée..... 6.

6. Stries des élytres lisses, sans ponctuation visible. Pronotum très rétréci à la base; épaules tranchantes, sans crénelures.. 7.

— Stries des élytres à ponctuation grosse, mais superficielle. Pronotum peu rétréci à la base; épaules finement crénelées. Long. 3,2 mm..... 5. **Vulcanus** Ab.

a. Angles postérieurs du pronotum tout à fait émoussés, arrondis, non dentés, avec une légère sinuosité en avant et une autre en arrière. Élytres non parallèles, à épaules arrondies, à côtés élargis en arrière; ponctuation des stries très superficielle..... subsp. *fuxeensis* Jeann.

— Angles postérieurs du pronotum dentés, formant un angle droit ou obtus, souvent crochu, après lequel le bord basal est échancré..... *b*.

b. Élytres étroits, parallèles, allongés, à épaules saillantes; stries relativement profondes et nettement ponctuées..... *forma typica*.

— Élytres amples, déprimés, élargis en arrière, à épaules effacées..... *c*.

c. Élytres un peu plus allongés, moins déprimés; ponctuation des stries bien visible..... ..... subsp. *Pueli* Chob.

— Élytres courts, amples, très élargis en arrière et fortement déprimés; ponctuation des stries très effacée, presque pas discernable..... ..... subsp. *hermensis* Jeann.

7. Tête arrondie, aussi large que longue. Côtés du pronotum à peine sinués en arrière. Élytres ovales, très larges, subplans, à épaules effacées. Long. 3,2 mm..... 7. **Saulcyi** Arg.

— Tête allongée, bien plus longue que large. Côtés du pronotum profondément sinués en arrière. Élytres oblongs, étroits, convexes, à épaules saillantes. Long. 3,2 mm. 6. **Andreae** Jeann.

Catalogue des espèces.

1. **Geotrechus Orpheus** Dieck, 1869, *Berl. ent. Zs.*, XIII, p. 341; type : grotte d'Aubert. — La Brûlerie, 1872, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 460. — Bedel et Simon, 1873, Liste Artic. cavern., p. 37. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 474, pl. XII, fig. 32. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 416. — *subparallelus* Abeille de Perrin, 1904, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 199; type : grotte de Liqué.

b. Subsp. *consorranus* Dieck, 1871, *Berl. ent. Zs.*, XV, p. 184; type : grotte d'Aspet. — Abeille de Perrin, 1872, Ét. Col. cavern., p. 16.

c. Subsp. *Doderoi* Jeannel, 1920, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 16; type : grotte de Peyrounard.

Cette espèce se rencontre aux entrées des grottes sous les grosses pierres, parfois dans la profondeur des cavernes, mais aussi au dehors, en forêt, sous les pierres enfoncées : elle est répandue dans toute la bordure calcaire du versant nord des Pyrénées, depuis la vallée de l'Arize à l'est, jusqu'au Gers d'Aspet à l'ouest.

a. Forma typica. — Ariège : grotte d'Aubert [*Biosp.* 197], près Saint-Girons (Dieck, J. M. Brunet!, Jeannel), sous les grosses pierres et dans les talus de terre du vestibule ; grotte de Lestelas [*Biosp.* 427] (J. M. Brunet!, Jeannel), dans la terre devant la grotte et aux alentours, en forêt (A. Dodero) ; grotte de Liqué, à Moulis [*Biosp.* 194] (J. M. Brunet!, Puel!) ; grotte de las Sechos, dans la montagne de Lestelas (J. M. Brunet!) ; grotte de Montgautin (J. M. Brunet) ; grotte de Peyort, à Prat [*Biosp.* 664] (La Brûlerie, C. Bolivar!, Jeannel), sous de grosses pierres à l'entrée ; grotte du Tuc d'Audoubert, à Montesquieu d'Avantès [*Biosp.* 464] (Jeannel, Alluaud!), dans les fentes de retrait de l'argile des galeries de l'étage inférieur. — Haute-Garonne : grotte de Carric Ner [*Biosp.* 428], non loin de la grotte de Lestelas (Jeannel), sous une grosse pierre.

b. Subsp. *consorranus* Dieck. — Haute-Garonne : grotte d'Aspet (Dieck) ; grotte de Gourgue, à Arbas [*Biosp.* 136] (Jeannel, Dodero!, Fagniez!), sous les pierres d'une salle claire ; Goueil di Her, à Arbas [*Biosp.* 430] (Fagniez!), un individu errant sur l'argile vers le fond de la grotte.

c. Subsp. *Doderoi* Jeannel. — Ariège : grotte de Peyrounard, au-dessus du Mas d'Azil [*Biosp.* 425] (Dodero!), dans la terre à l'entrée de la grotte.

2. **Geotrechus Discontignyi** Fairmaire, 1863, ap. Grenier, Mat. Faune franç., I, p. 3 ; type : grotte de Castel-Mouly. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 37. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 477, pl. XII, fig. 29. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 416.

Ce *Geotrechus* est confiné dans les grottes des environs de Bagnères-de-Bigorre.

Hautes-Pyrénées : grotte de Castel-Mouly [*Biosp.* 254] (Bonvouloir! Dodero, Jeannel), sous les pierres du couloir d'entrée ; grotte du Bédat [*Biosp.* 253] (Bonvouloir ; grotte d'Asque (Tarissan!, Jeannel), dans les cailloutis, à l'entrée de la grotte.

3. **Geotrechus Orcinus** Linder, 1859, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 72, pl. I, fig. 7 ; type : grotte de Gargas (coll. Jeannel). — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 36. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 477. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 416.

Hautes-Pyrénées : grotte de Gargas [*Biosp.* 366] (Linder!, Dodero, Breuil!).

Cette espèce est fort rare. L'individu recueilli par l'abbé Breuil a été trouvé à près d'un mètre de profondeur dans la terre, sous le plancher de stalagmite.

4. **Geotrechus Trophonius** Abeille de Perrin, 1872, Ét. Col. cavern., p. 13; type : grotte du Mas d'Azil (Mus. Paris). — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 37. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 477, pl. XII, fig. 31. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 416.

b. Subsp. *stygius* Jeannel, 1919, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 255 (*G. orcinus stygius*); type : grotte de Goüillou.

L'espèce a à peu près la même aire de distribution que le *G. Orpheus*, mais elle est bien plus rare.

a. Forma typica. — Ariège : grotte du Mas d'Azil [*Biosp.* 217] (Bauduer!); grotte de Peyrounard, au-dessus du Mas d'Azil [*Biosp.* 425] (Delherm de Larcenne, Dodero!); grotte d'Aubert, près de Saint-Girons [*Biosp.* 197] (J. M. Brunet!), dans la terre du vestibule de la caverne; grotte de Lestelas [*Biosp.* 427] (J. M. Brunet!), dans la terre gazonnée, devant l'entrée de la grotte; grotte de las Sechos, dans la montagne de Lestelas (J. M. Brunet).

b. Subsp. *stygius* Jeannel. — Haute-Garonne : grotte de Gouillou [*Biosp.* 434], un mâle provenant de la coll. de Saulcy (type!, in coll. Argod); un deuxième exemplaire (coll. Fagniez!) a été pris par Hustache sur une solive en décomposition dans l'extrême fond de la grotte.

5. **Geotrechus Vulcanus** Abeille de Perrin, 1904, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 198; type :? grotte de Portel. — 1905, *l. c.*, p. 209. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 474, pl. XI, fig. 23 à 27 et pl. XII, fig. 28. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 417.

b. Subsp. *Pueli* Chobaut, 1904, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 212; type : grotte de Lavelanet.

c. Subsp. *hermensis* Jeannel, 1926, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, p. 18; type : grotte de Lherm.

d. Subsp. *fuxeensis* Jeannel, 1919, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 254; type : grotte de Sainte-Hélène.

a. Forma typica. — Ariège : grotte de Portel [*Biosp.* 498] (Normand!, Jeannel, Vézian!), rare autrefois sous les pierres des régions profondes; aujourd'hui abondant dans les fouilles pratiquées par M. Vézian : on le trouve dans l'argile sous les planchers stalagmitiques brisés.

b. Subsp. *Pueli* Chobaut. — Ariège : grotte de Lavelanet [*Biosp.* 495] (Puel!, Jeannel), plusieurs exemplaires recueillis dans la galerie aménagée pour les eaux de la ville; on le trouve sous les pierres ou dans les cailloutis détrempés.

c. Subsp. *hermensis* Jeannel. — Ariège : grotte de Lherm [*Biosp.* 67], près de Foix (Dodero!, Jeannel, Fagniez!), sous les pierres du vestibule ou dans le grand dôme.

d. Subsp. *fuxeensis* Jeannel. — Ariège : grotte de Sainte-Hélène, près de Foix [*Biosp.* 304] (Jeannel), plusieurs exemplaires recueillis sur les conduites métalliques de l'adduction d'eau ou dans des pièces de bois vermoulu et détrempé par les infiltrations.

Toutes les grottes habitées par les races du *G. Vulcanus* sont tributaires du bassin de l'Ariège; les deux espèces suivantes habitent au contraire des grottes dépendant du bassin du Salat.

6. **Geotrechus Andreae** Jeannel, 1920, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse* XLIX, p. 39; type : grotte inférieure du Queire. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 417.

Ariège : grotte inférieure du Queire, près Massat [*Biosp.* 199] (André Jeannel!), un seul exemplaire trouvé sur une pièce de bois abandonnée dans la galerie conduisant à la rivière souterraine.

7. **Geotrechus Saulcyi** Argod, 1913, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 380; type : grotte d'Aubert. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 417.

Ariège : grotte d'Aubert, près de Saint-Girons [*Biosp.* 197], un seul exemplaire (coll. Argod!) envoyé par le guide J. M. Brunet.

8. **Geotrechus gallicus** Delarouzée, 1857, *Ann. Soc. ent. Fr., Bull.*, p. 94; type : grotte de Bétharram. — 1859, *l. c.*, pl. I, fig. 9. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 38. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 477, pl. XII, fig. 30. — Barthe, Car. gallo-rhén., p. 417.

Basses-Pyrénées : grotte de Bétharram [*Biosp.* 514] (Delarouzée!, P. Nadar!, A. Carret!), autrefois abondant sous les pierres, près de l'entrée (1); grotte de l'Oueil du Néez [*Biosp.* 504], à Rébenacq (Hustache!), deux exemplaires recueillis sous les pierres, près de l'entrée.

13. Genre **Aphaenops** Bonvouloir.

Aphaenops Bonvouloir, 1861, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 567; type : *A. Leschenaulti* Bonv. — Ganglbauer, 1892, Käf. Mitteleur., I, p. 187 (sous-genre). — 1904, *Münch. Kol. Zs.*, II, p. 192. — Jeannel, 1908, *Biospeol.* V, p. 273 (genre); 1909, *Biospeol.* X, p. 481. — J. Müller, 1914, *Denkschr. Ak. Wiss. Wien*, XC, p. 13 (sous-genre). — Jeannel, 1917, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 312 (genre).

(1) Les aménagements considérables effectués dans cette grotte pour les touristes ont totalement détruit toute la faune troglobie.

Genre cavernicole, renfermant des espèces particulièrement spécialisées pour la vie sur les parois stalagmitées, remarquables par leurs formes très grêles, leurs membres excessivement longs et déliés. Coloration testacée toujours très pâle; téguments très souvent pubescents. La tête est de forme variable, toujours grande, avec des sillons frontaux courts, parallèles, s'arrêtant en arrière sur le disque du front sans atteindre les côtés de la tête. Pas d'yeux; pièces buccales grêles et effilées. Antennes filiformes atteignant souvent la longueur du corps. Labium soudé et languette carrée, comme chez les *Geotrechus*; dent du menton simple, mais en général obtuse, très peu saillante, parfois absente (*A. Leschenaulti*). Pronotum allongé, cylindrique ou dolioliforme, ses côtés très peu saillants ou tout à fait effacés; angles postérieurs émoussés. Élytres soudés, ovales, convexes, sans striole juxtascutellaire; les stries sont effacées, mal discernables. Carène apicale obsolète. Pattes très longues; les deux premiers articles du tarse antérieur des mâles sont faiblement dentés en dedans; le quatrième article de tous les tarses porte une expansion lamelleuse apicale sous l'onychium.

Œdeagus très petit, toujours plus court que le dernier segment abdominal; le lobe médian est arqué et terminé en pointe mousse; les styles latéraux sont grêles et portent 2 ou 3 soies; le sac interne n'est armé d'aucune pièce chitineuse, mais seulement pourvu de quelques épines. Comme chez les *Geotrechus*, l'œdeagus est donc très peu spécialisé.

Chétotaxie. — Lignes orbitaires divergentes. Pore prothoracique antérieur situé vers le quart antérieur, pore postérieur nettement placé avant l'angle postérieur. Série discale de l'élytre formée d'un nombre variable de pores sétigères; série ombiliquée désagrégée : le pore interne est toujours fortement rejeté en arrière, après le niveau du premier pore externe (sauf chez *A. Minos*), les deuxième et troisième pores externes sont très éloignés de la gouttière marginale. Groupe apical normal.

Un bon nombre des espèces du genre *Aphaenops* se trouvent régulièrement dans les grottes, errant sur les parois stalagmitées humides, sur les nappes d'argile ou sous les pierres; elles poursuivent des proies vivantes, telles que Acariens, Thysanoures ou même Myriapodes (*Typhloblaniulus*). Mais il existe aussi un groupe d'espèces à caractères morphologiques spéciaux, qui ne se rencontrent que tout à fait accidentellement dans les cavités accessibles des cavernes. Ce sont des espèces pubescentes, de petite taille, à membres relativement

courts, à pièces buccales extraordinairement ténues, à tête étrangement cylindrique et allongée. Toutes ces espèces, excessivement rares dans les collections, vivent normalement sur les confins des cours d'eaux souterrains, dans les fentes périodiquement inondées par les brusques crues de ces cours d'eaux. Leur démarche est lente et maladroite et ils se laissent vraisemblablement submerger par les crues, comme les *Aepus* par les marées océaniques; dès le retrait des eaux ils cherchent leur nourriture dans les petits débris organiques renfermés dans le dépôt visqueux qui enduit les parois des cavités périodiquement inondées.

L'habitat normal de ces *Aphaenops* (*A. Ehlersi*, *A. Minos*, *A. Chaudoiri*, *A. Pandellei*, *A. vascanicus*) se trouve donc en dehors des cavernes accessibles aux investigations des Spéologistes et ce n'est qu'à la suite d'accidents, d'ailleurs fort rares, que ces espèces se trouvent chassées dans les grottes, hors de leur habitat (1).

Le genre *Aphaenops* est distribué dans les grottes des Pyrénées françaises depuis la vallée de l'Ariège à l'est jusqu'à celle de la Nive à l'ouest. Dans cette aire de répartition les espèces ne sont pas du tout distribuées par vallées comme les espèces de *Bathysciinae*; au contraire chaque espèce habite un ou plusieurs massifs montagneux et ce sont les cours d'eaux principaux qui constituent les limites de leurs aires géographiques.

Tableau des espèces.

1. Tête glabre. Espèces robustes de coloration testacé rougeâtre brillant. Série discale de trois pores sétigères..... 8.
— Tête pubescente en dehors des soies susorbitaires..... 2.

(1) Il est certain qu'il existe dans le cœur des massifs calcaires, au delà des cavités accessibles à l'homme, un domaine différent du domaine cavernicole et que l'on pourrait appeler « domaine phréatique ». Là sont confinés des Êtres encore plus exigeants que les Cavernicoles au point de vue de la constance et de l'élévation du degré hygrométrique de l'atmosphère. Jamais les larves des *Aphaenops* ou celles des *Bathysciinae* très spécialisés n'ont été rencontrées dans les grottes. Ces larves ne peuvent pas plus sortir du domaine phréatique pour passer dans le domaine cavernicole que les *Aphaenops* adultes ne peuvent sortir des grottes pour apparaître dans le domaine épigé. Les *Aphaenops* du groupe de l'*A. Ehlersi* sont d'autres représentants de la faune phréatique et il est bien probable qu'encore d'autres Biotes se trouvent étroitement confinés dans ce domaine inaccessible, dont nous ne pouvons actuellement que soupçonner l'existence.

2. Mandibules et maxilles normalement allongées ou courtes. Prothorax et élytres toujours glabres. Tête renflée, avec un cou bien distinct. Série discale en général de 4 pores sétigères. (Espèces des parois stalagmitées)..... 3.

— Mandibules et maxilles démesurément longues et grêles, effilées. Tête étroite, allongée, parallèle tout à fait cylindrique sans trace de cou chez *A. Ehlersi*, dont les élytres sont glabres). Pronotum et élytres en général pubescents. (Espèces vivant normalement dans la zone des inondations souterraines.)..... 10.

3. Série discale de 7 à 8 soies au moins. Forme robuste, avec la tête volumineuse. Long. 6,5 mm. 6. **bucephalus** Dieck.

— Série discale de 3 à 5 soies au plus. Forme grêle..... 4.

4. Avant-corps aussi long que l'arrière-corps. Tête toujours renflée, à cou étroit, brusquement rétréci. Élytres variables. Série discale de 4 soies. Long. 5 à 5,5 mm. 4. **Tiresias** La Br.

a. Tête et pronotum étroits et allongés; la tête est plus de deux fois aussi longue que large, le pronotum deux fois aussi long que large. Élytres elliptiques à épaules accusées, la plus grande largeur au milieu..... subsp. *azilensis* Jeann.

— Tête et pronotum plus courts et plus renflés; la tête est à peine deux fois aussi longue que large, le pronotum une fois et demie aussi long que large. *b*.

b. Élytres elliptiques, à épaules effacées, le bord huméral long et très oblique, la plus grande largeur au milieu, le lobe apical acuminé..... ..... subsp. *Proserpina* Jeann.

— Élytres ovalaires, à épaules saillantes, le bord huméral court et moins oblique, la plus grande largeur au milieu, le lobe apical étroit et saillant. ..... *forma typica*.

— Élytres pyriformes, à épaules effacées, le bord huméral très oblique, la plus grande largeur bien après le milieu, le lobe apical large et arrondi. Tête et pronotum plus renflés. subsp. *Tisiphone* Jeann.

— Avant-corps plus court que l'arrière-corps. Cou graduellement rétréci..... 5.

5. Épaules effacées. Pore interne de la série ombiliquée placé au niveau du deuxième pore externe ou après lui. Tarses antérieurs mâles non dilatés. Long. 5,6 à 6 mm. 5. **Pluto** Dieck.

— Épaules saillantes. Pore interne de la série ombiliquée placé avant le niveau du deuxième pore externe. Tarses antérieurs mâles dilatés..... 6.

6. Pronotum dolioliforme, non rétréci en arrière. Tête plus allongée. Série discale en général de 4 ou 5 soies. Long. 4,5 à 5 mm..... 3. **Cerberus** Dieck.

— Pronotum plus large en avant qu'à la base. Tête moins longue..... 7.

7. Pronotum petit, bien plus étroit que la tête, celle-ci renflée. Antennes plus courtes que le corps. Série discale en général de 3 soies. Long. 4,5 mm..... 1. **crypticola** Lind.

— Pronotum plus grand, aussi large que la tête; celle-ci allongée, non renflée. Série discale de 4 soies. Antennes aussi longues que le corps. Long. 5 mm..... 2. **Hustachei** Jeann.

8. Forme ramassée. Tête orbiculaire; antennes courtes, dépassant à peine le milieu des élytres. Trois soies susorbitaires. Long. 5,8 mm..... 7. **Rhadamanthus** Lind.

— Forme grêle. Tête pédonculée, rétrécie en arrière; antennes très longues. Deux soies susorbitaires..... 9.

9. Soies prothoraciques développées; côtés du pronotum rebordés. Long. 6,5 mm..... 8. **Jeanneli** Ab.

a. Tête moins large, à joues régulièrement arquées. Pronotum dolioliforme, à côtés peu arqués, les épisternes prothoraciques peu bombés. Angles postérieurs du pronotum droits..... *forma typica.*

— Tête plus large, à joues plus fortement convexes en arrière des antennes. Pronotum subcordiforme, à côtés très arqués en avant, les épisternes très bombés. Angles postérieurs du pronotum aigus, saillants en dehors..... subsp. *Orionis* Fagn.

— Soies prothoraciques absentes; côtés du pronotum non rebordés. Long. 7 à 8 mm..... 9. **Leschenaulti** Bonv.

10. Élytres glabres. Tête cylindrique, sans trace de cou. Long. 4,2 mm..... 11. **Ehlersi** Ab.

— Élytres pubescents. Tête allongée, parallèle ou peu renflée, mais avec un cou très court, mais net..... 11.

11. Pore interne de la série ombiliquée avant le niveau du premier pore externe; épaules très effacées. Tête parallèle; pronotum glabre. Long. 5,5 mm..... 10. **Minos** Lind.

— Pore interne de la série ombiliquée après le niveau du premier pore externe; épaules saillantes. Pronotum pubescent. 12.

12. Tête et pronotum cylindriques, pronotum légèrement, mais brusquement rétréci à la base. Série discale de 3 soies. Long. 5 mm..... 13. **Chaudoiri** Bris.

— Tête légèrement renflée; pronotum à côtés arrondis en avant, rétrécis à la base..... 13.

13. Tête plus large que le pronotum, ce dernier plus fortement rétréci à la base. Élytres à surface irrégulièrement bosselée; série discale de 4 soies. Long. 3,8 mm..... ..... 12. **Pandellei** Lind.

— Tête pas plus large que le pronotum, ce dernier moins rétréci à la base. Élytres à bosselures plus grandes et plus profondes; série discale de 3 soies. Long. 4,8 mm..... ..... 14. **vasconicus** Jeann.

Catalogue des espèces.

1. **Aphaenops crypticola** Linder, 1859, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 71, pl. I, fig. 8; type : grotte de Gargas. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 42. — Jeannel, 1908, *Biospeol.* V, p. 278; 1909, *Biospeol.* X, p. 479. — *Acacus* Saulcy, 1864, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 254; type : grotte de Campan.

Répandu dans les grottes des Pyrénées françaises depuis le Gave de Pau jusqu'au Gers d'Aspet. Espèce souvent commune sur les parois stalagmitées et sous les pierres reposant dans l'argile détrempée. Le Gers d'Aspet sépare l'aire de distribution de l'*A. crypticola* (grotte de Gouillou, sur la rive gauche) de celle de l'*A. Cerberus* (grotte de Ganties, rive droite).

Hautes-Pyrénées : grotte de Castel-Mouly, [*Biosp.* 493], près de Bagnères-de-Bigorre (Abeille!, Argod!, Jeannel); grotte de Gerde [*Biosp.* 257] (Bonvouloir : grotte de Campan [*Biosp.* 258] (Bonvouloir!, Linder!, Jeannel : grotte des Judæous, au-dessus de Banios [*Biosp.* 256] Jeannel); grotte de Labastide-de-Neste [*Biosp.* 261] (Jeannel);

grotte de l'Ours, à Lortet [*Biosp.* 3] Racovitza : grotte d'Ilhet, à Sarrancolin [*Biosp.* 11] Jeannel : grotte de Tibiran [*Biosp.* 2] Linder! : grotte de Gargas [*Biosp.* 366] Linder!, Jeannel. — Haute-Garonne : grotte de Gouillou, près d'Isault [*Biosp.* 434] Abeille!, Fagniez!, Jeannel).

Observ. — Il n'est pas rare que les exemplaires de la grotte de Gouillou aient une série discale de quatre soies, comme l'*A. Cerberus*, soit sur les deux élytres, même seulement sur un seul élytre.

2. **Aphaenops Hustachei** Jeannel, 1917, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 313; type : grotte de l'Haïouat de Pelou.

Hautes-Pyrénées : grotte de l'Haïouat de Pelou, à Haut-Nistos (Hustache!, Ribaut et Jeannel), sur les parois stalagmitées.

3. **Aphaenops Cerberus** Dieck, 1869, *Berl. ent. Zs.*, XIII, p. 340; type : grotte d'Aubert. — La Brûlerie, 1872, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 461. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 42. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 478. — *Charon* Dieck, 1869, *Berl. ent. Zs.*, XIII, p. 340; type : grotte d'Aubert. — *inaequalis* Abeille de Perrin, 1872, Ét. Col. cavern., p. 14; type : grotte du Mas d'Azil.

Espèce répandue dans les grottes orientales du versant français des Pyrénées et y remplaçant l'*A. crypticola*. Elle est parfois excessivement abondante sur les parois stalagmitées (1).

Haute-Garonne : grotte de Ganties [*Biosp.* 433], à Aspet (Hustache! : Goueil di Her, à Arbas [*Biosp.* 661] Jeannel : grotte de Pène-Blanque, au-dessus d'Arbas [*Biosp.* 138] Jeannel : Poudac gran, à Arbas [*Biosp.* 432] Jeannel : grotte de l'Espugne, près de Saleich [*Biosp.* 663] Abeille!, Jeannel ; grotte du Mont de Chac, à Saleich [*Biosp.* 429] Jeannel). — Ariège : grotte de Peyort, près de Prat [*Biosp.* 664] Abeille!, Puel!, Jeannel ; grotte de Montgautin (J. M. Brunet) ; grotte de Lestelas [*Biosp.* 427] J. M. Brunet!, Jeannel ; grotte de l'Echartou [*Biosp.* 426] près de Cazavet (J. M. Brunet, Jeannel) ; aven de Sainte-Catherine, près d'Engomer [*Biosp.* 205] Jeannel ; grottes de Liqué, près de Moulis [*Biosp.* 228] J. M. Brunet!, Jeannel ; grotte de Moulis [*Biosp.* 194] (Jeannel) ; grotte d'Aubert [*Biosp.* 197] Abeille!, J. M. Brunet!, Jeannel ; grotte du Tuc d'Audoubert [*Biosp.* 464], à Montesquieu d'Avantès

(1) Le guide J. M. Brunet, qui a chassé pendant trente années et avec régularité, maintes fois par an, dans la grotte de Liqué, y recueillait chaque fois de 500 à 1000 *Aphaenops Cerberus*. Ces formidables hécatombes ne semblent pas cependant avoir rendu l'espèce moins abondante.

(Jeannel : grotte de Tourtouse, à Montesquieu-Volvestre [*Biosp.* 115] (P. Nadar!, Jeannel); grottes du Mas d'Azil [*Biosp.* 424] (Abeille!), P. Nadar!, Jeannel); grotte de Peyrounard, au dessus du Mas d'Azil [*Biosp.* 425] Bauduer!, Dodero!, Jeannel); grotte de Portel [*Biosp.* 498] (Jeannel).

L'espèce doit se trouver dans encore bien d'autres grottes de l'Ariège.

Observ. — Il est remarquable que l'unique exemplaire que j'ai vu de la grotte de Ganties porte une série discale de trois soies, comme l'*A. crypticola;* ce fait est à rapprocher de la présence d'*A. crypticola* à série discale de quatre soies dans la grotte de Gouillou (1).

4. **Aphaenops Tiresias** La Brûlerie, 1872, *Ann. Soc. ent. Fr.* p. 443; type : grotte de Peyort. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 41. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 480; 1917, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 314.

b. Subsp. *Proserpina* Jeannel, 1909, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 17, fig.; type : Goueil di Her.

c. Subsp. *Tisiphone* Jeannel, 1917, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 315; type : grotte de Liqué.

d. Subsp. *azilensis* Jeannel, 1917, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 314; type : grotte du Mas d'Azil (coll. Fagniez).

Cette espèce se trouve toujours mêlée à l'*A. Cerberus* dans les grottes des environs de Saint-Girons; elle est toujours rare.

a. Forma typica. — Ariège : grotte de Peyort, près de Prat [*Biosp.* 664] (La Brûlerie!, J. M. Brunet!, Beltinger!, Jeannel); grotte de Lestelas [*Biosp.* 427] (Fagniez!, Peyerimhoff!, Jeannel).

b. Subsp. *Proserpina* Jeannel. — Haute-Garonne : Goueil di Her, à Arbas [*Biosp.* 661] (Jeannel).

c. Subsp. *Tisiphone* Jeannel. — Grotte de Liqué, près de Moulis [*Biosp.* 228] (J. M. Brunet!) (2).

d. Subsp. *azilensis* Jeannel. — Grotte du Mas d'Azil [*Biosp.* 424] (J. M. Brunet!), un seul exemplaire connu (coll. Fagniez).

5. **Aphaenops Pluto** Dieck, 1869, *Berl. ent. Zs.*, XIII, p. 339; type : grotte d'Aubert. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 42. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 482.

Cette espèce est étroitement localisée dans les grottes du massif du Cap de Tucoredone, au sud de Saint-Girons. Elle vit avec l'*A. Cerberus*.

(1) Les *A. Charon* Dieck et *A. inaequalis* Ab. ne sont que des variations individuelles inconstantes et ne méritent pas d'être retenus.

(2) On trouve environ un *A. Tisiphone* pour cent *A. Cerberus*.

Ariège : grotte d'Aubert [*Biosp.* 197] Dieck, Abeille!, J. M. Brunet!, Jeannel ; grotte de Moulis [*Biosp.* 194] J. M. Brunet, Jeannel.

6. **Aphaenops bucephalus** Dieck, 1869, *Berl. ent. Zs.*, XIII, p. 341 ; type : ? grotte d'Aubert. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 38. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 482. — *Croissandeaui* Argod, 1887, *Ann. Soc. ent. Fr., Bull.*, p. 169 ; type : grotte de Lestelas (1).

Grande espèce très remarquable par sa forme générale épaisse, sa très grosse tête, sa série discale de 7 à 9 soies.

Il est probable que l'indication de provenance faite par Dieck est erronée, car jamais à ma connaissance l'*A. bucephalus* n'a été retrouvé dans la grotte d'Aubert. Je le connais seulement de deux grottes de la rive gauche du Lez, non loin de Saint-Girons.

Ariège : grotte de Lestelas [*Biosp.* 427] Jeannel ! ; grotte de Liqué, à Moulis [*Biosp.* 228] J. M. Brunet!, Jeannel. Espèce toujours très rare, fréquentant les grandes coulées stalagmitiques.

---

7. **Aphaenops Rhadamanthus** Linder, 1860, *Ann. Soc. ent. Fr.* p. 611 ; type : grotte de Bétharram (coll. Ch. Alluaud). — Bellevoye, 1863, *Ann. Soc. ent. Fr.*, pl. III, fig. 5. — Bedel et Simon, 1875, Liste Art. cavern., p. 43. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 482.

Basses-Pyrénées : grotte de Bétharram [*Biosp.* 514] (Linder!, Saulcy!, P. Nadar!). Excessivement rare autrefois sur les grandes coulées stalagmitiques, aujourd'hui disparu de la grotte.

8. **Aphaenops Jeanneli** Abeille de Perrin, 1905, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 19 ; type : grotte d'Oxibar. — J. Sainte-Claire Deville, 1905, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 233. — Jeannel, 1908, *Biospeol.* V, p. 275, pl. XII, fig. 2 à 9 ; 1909, *Biospeol.* X, p. 482.

b. Subsp. *Orionis* Fagniez, 1913, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 381 ; type : grotte de Château-Pignon. — Jeannel, 1913, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 384.

C'est l'espèce la plus occidentale des *Aphaenops*.

a. Forma typica. — Basses-Pyrénées : grotte d'Oxibar, près de Camou-Cihigue [*Biosp.* 505] Jeannel ; grotte Compagnaga lecia, près

(1) La confrontation d'exemplaires de cette localité avec la diagnose de Dieck ne laisse pas de doute sur l'identité de l'*A. Croissandeaui* Arg. avec *A. bucephalus* Dieck.

de Camou-Cihigue (*Biosp.* 507) Fagniez! : grotte d'Istaurdy, près d'Ahusquy (*Biosp.* 550) P. Nadar!, Bettinger!). — Cette forme est spéciale au massif des Arbailles.

b. Subsp. *Orionis* Fagniez. — Basses-Pyrénées : grotte de Château-Pignon (*Biosp.* 510), au sud de Saint-Jean-Pied-de-Port, non loin de la frontière d'Espagne (Fagniez!), un seul exemplaire; grotte de la source de la Nive de Béhérobie (*Biosp.* 549) (Jeannel), deux exemplaires.

La race *Orionis* habite la rive gauche de la Nive et se trouve séparée par cette rivière de la forme typique.

9. **Aphaenops Leschenaulti** Bonvouloir, 1861, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 568, pl. XVI, fig. 2; type : grotte du Bédat. — Deyrolle, 1872, *Ann. Soc. ent. Fr.*, *Bull.*, p. 87. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 43. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 482.

C'est la plus grande des espèces du genre; elle est localisée dans les grottes des environs immédiats de Bagnères-de-Bigorre.

Hautes-Pyrénées : grotte du Bédat (*Biosp.* 502) (Jeannel, Fagniez!), sur les grandes parois stalagmitées; grotte de Castel-Mouly (*Biosp.* 493) (Jeannel), sur la paroi de gauche du couloir d'entrée (1); grotte du Tuco (*Biosp.* 501), près de la précédente (Fagniez!), sous les pierres dans la salle éclairée.

---

10. **Aphaenops Minos** Linder, 1860, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 258; type : « grotte de Fontanette » (sic) (coll. Jeannel) (2). — Belle-

(1) Depuis soixante années les chasseurs d'*Aphaenops* se sont succédé à Castel-Mouly et ont toujours trouvé, en toutes saisons, une vingtaine d'*A. Leschenaulti* sur la paroi de gauche du couloir d'entrée, dans la pénombre. Par contre il est rare de le rencontrer dans les salles profondes.

La cause de ce phénomène serait intéressante à rechercher. A priori il semble que l'*A. Leschenaulti* cherche sa proie parmi les Trogloxènes, Diptères ou autres qui s'abritent à l'entrée de la grotte.

(2) Linder dit avoir reçu un unique exemplaire mâle au milieu d'un très grand nombre d'*Antrocharis Querilhaci* Lesp. qu'il avait fait chasser dans les grottes de l'Ariège. Un deuxième exemplaire de la même espèce fut pris quelques années après, dans la grotte de Lombrive, à Ussat (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1865, *Bull.*, p. 50 et 60); mais depuis lors aucun autre *A. Minos* ne fut jamais capturé.

Le *type* à la mort de Linder passa dans la collection du Dr Grenier (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1869, *Bull.*, p. 6), puis, par voie d'héritage, dans celle de

voye, 1863, *Ann. Soc. ent. Fr.*, pl. III, fig. 6. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 41. — Jeannel, 1909, *Biospéol.* X, p. 482.

Ariège : grotte de Fontanet (*Biosp.* 496), rive droite de l'Ariège, près d'Ussat (provenance présumée du type ; grotte de Lombrive, sur la rive opposée de l'Ariège (*Biosp.* 497), à Ussat, un exemplaire (envoyé par un chasseur à F. de Saulcy !, in coll. Argod).

11. **Aphaenops Ehlersi** Abeille de Perrin, 1872, Ét. Col. cavern., p. 15 ; type : grotte de Lestelas. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 41. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 483, pl. XII, fig. 37 à 39.
Biol. : Jeannel, 1918, *Biospeol.* XXXIX, p. 340.

Ariège : grotte de Lestelas (*Biosp.* 427) Ehlers !, un seul exemplaire connu, recueilli en juin 1870, dans l'intérieur du sol ; grotte de Peyort, près de Prat, (*Biosp.* 664) C. Bolivar !, Jeannel, errant sur l'argile dans le lit de la rivière souterraine. — Haute-Garonne : Goueil di Her, près d'Arbas (*Biosp.* 661) Jeannel, sur les nappes d'argile, dans l'extrême fond [1].

12. **Aphaenops Pandellei** Linder, 1859, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 72 ; type : grotte de Bétharram (coll. Jeannel). — Bedel et Simon,

Ch. Léveillé. La collection de ce dernier fut mise en vente après sa mort et j'ai eu la bonne fortune, en 1912, d'acquérir chez un marchand parisien le très précieux type de l'*A. Minos* Linder, ainsi que ceux des *G. Orcinus* Linder et *A. Pandellei* Linder, pour la modique somme de cinquante francs les trois !

Le type de l'*A. Minos* est étiqueté de la main de Linder « grotte de Fontanette, Ariège, découvert en 1859 ». Abeille de Perrin (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1873, *Bull.*, p. 95), après enquête personnelle, avait déjà indiqué que l'*A. Minos* devait provenir de la grotte de Fontanet, près d'Ussat, et non de la grotte de Lombrive. Mais toutes les recherches effectuées dans l'une et l'autre grotte sont toujours restées sans résultat.

1. Le Goueil di Her est une des rares grottes où l'on accède assez facilement dans de vastes cavites à inondations périodiques. Aussi l'*A. Ehlersi* peut-il s'y prendre régulièrement. Il m'a été possible d'explorer le Goueil di Her pendant une de ces crues violentes et subites auxquelles il est sujet et d'observer les *A. Ehlersi* cherchant leur nourriture sur les parois peu à peu découvertes par l'abaissement du niveau des eaux après la crue (Jeannel, *Biospeol.* XXXIX, p. 340). J'ai eu alors nettement l'impression que ces *Aphaenops* avaient dû se laisser submerger pendant la crue, tapis dans les fissures des parois.

1875, Liste Artic. cavern., p. 43. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 482.

Basses-Pyrénées : grotte de Bétharram [*Biosp.* 514] (Linder.! P. Nadar!), pris autrefois très rarement sur les stalactites; grotte de l'Oueil du Néez, à Rébenacq [*Biosp.* 504] (Hustache!, C. Bolivar!), sur les stalactites.

C'est une espèce fort rare dont on ne connaît qu'un très petit nombre d'exemplaires. Elle doit vivre dans la zone des inondations souterraines. D'ailleurs, les deux grottes où elle a été trouvée sont en relation directe avec de puissantes rivières souterraines.

13. **Aphaenops Chaudoiri** Ch. Brisout, 1867, Mat. Faune franç., II, p. 161; type :? grotte de Castel-Mouly [1]. — Bedel et Simon, 1875, Liste Artic. cavern., p. 41. — Jeannel, 1909, *Biospeol.* X, p. 481; 1913, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 283, fig. 2. — *Brisouti* Abeille de Perrin, 1875, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 8.

Hautes Pyrénées : grotte de Castel-Mouly [*Biosp.* 493], à Bagnères-de-Bigorre (Dodero, Jeannel), très rare sur les grandes nappes d'argile du fond de la grotte; grotte du Tuco, [*Biosp.* 255], tout près de la précédente (Jeannel), un exemplaire errant sur une stalactite en pleine lumière du jour.

Les captures de cette espèce sont à coup sûr accidentelles.

14. **Aphaenops vasconicus** Jeannel, 1913, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 282, fig. 1; type : grotte d'Oxibar (coll. Jeannel).

Basses-Pyrénées : grotte d'Oxibar, à Camou-Cihigue [*Biosp.* 505] (Jeannel), un seul exemplaire trouvé sur une stalagmite, le 10 août 1913. La grotte d'Oxibar avait été maintes fois et minutieusement explorée auparavant.

L'*A. vasconicus* est encore une espèce phréatique qui n'est apparue qu'accidentellement dans les galeries accessibles de cette grotte.

APPENDICE

Genre **Perileptus** Schaum. — Contrairement à ce qui a été dit plus haut (p. 165), c'est bien le nom *Perileptus* qui doit être maintenu. Il est exact, il est vrai, qu'*Ochthephilus* Nietner 1857 ait la priorité sur

1 Cet *Aphaenops* est décrit sans indication de provenance, mais il est vraisemblable qu'il a été découvert à Castel-Mouly.

Perileptus Schaum 1860, mais *Ochthephilus* a lui-même été déjà employé en 1856 par Mulsant et Rey [1] pour désigner le genre de *Staphylinidae* connu sous le nom d'*Ancyrophorus* Kraatz. *Ochthephilus* Nietner doit donc être rejeté comme homonyme.

Il en résulte que la tribu doit s'appeler :

Tribu **PERILEPTINI**, nov.

et que la synonymie du genre *Perileptus* doit s'écrire :

Perileptus Schaum, 1860, Nat. Ins. Deutschl., I, p. 663; type : *P. areolatus* Creutzer. — Putzeys, 1870 (revision). — Ganglbauer, 1892. — Syn. : *Ochthephilus* Nietner (nom praeocc.), 1857, *Ann. Mag. nat. Hist.*, XX, p. 276; type : *O. ceylanicus* Nietn. — *Blemus* Lap. de Castelnau, 1840, Hist. nat. Col., I, p. 155 (nec *Blemus* Stephens, 1830). — *Pyrrotachys* Sloane, 1896; type : *P. constricticeps* Sl.

Trechus Delarouzeei Pandellé (voir p. 179). — *Forma typica.* — Vaucluse : mont Luberon, un exemplaire communiqué par M. Fagniez.

Trechus Despaxi, n. sp. — Voisin du *T. Bepmalei* Jeann. (voir p. 178 et 187).

Long. 4.5 mm. Coloration noir de poix brillant, avec les pattes et les antennes testacé rougeâtre; forme robuste. Tête arrondie, assez grosse, mais pas aussi large que le pronotum, les sillons frontaux profonds, anguleux, les yeux plans, mais grands, à peu près aussi longs que les tempes. Antennes atteignant le milieu du corps; l'article II est nettement plus court que le IV. Pronotum subcordiforme, mais large, peu rétréci à la base; les côtés bien arrondis et présentant leur plus grande largeur un peu après le tiers antérieur, la sinuosité postérieure petite, située immédiatement avant l'angle postérieur, mais plus accentuée cependant que chez *T. Bepmalei*; base relativement très peu saillante en arrière, presque rectiligne. Disque du pronotum assez convexe, gouttière marginale étroite, fossettes basales bien nettes, mais moins profondes que chez *T. Bepmalei*. Élytres en ovale court et large, fortement tronqués à la base, les épaules bien saillantes; gouttière marginale large, commençant à la racine de la 5e

[1] *Ochthephilus* Mulsant et Rey, 1856 (type : *O. flexuosus* M. et R.), lui-même mis en synonymie d'*Ancyrophorus* Kraatz 1857, parce qu'il existe un genre *Ochthephilum* Stephens 1829.

strie ; stries toutes nettes, égales, fines et profondes, très finement ponctuées, interstries plans. Striole juxtascutellaire bien développée. Pattes robustes, à fémurs renflés ; tibias antérieurs nettement sillonnés. Chétotaxie normale : lignes orbitaires un peu divergentes ; premier pore discal situé vers le quart antérieur de la 3e strie.

Ce *Trechus* est bien différent du T. *Grenieri* Pand. par la forme de son prothorax, subcordiforme, à côtés bien arrondis, par sa coloration, ses grands yeux, ses élytres à interstries plans. Par tous ces caractères, il se rapproche au contraire du *T. Bepmalei* avec lequel il a certainement beaucoup d'affinités.

Cependant chez *T. Despaxi* la forme générale est plus robuste, le pronotum est moins rétréci à la base, les élytres sont plus amples. Les yeux sont aussi longs que les tempes chez *T. Despaxi*, nettement plus courts chez *T. Bepmalei* ; les fossettes basales du pronotum sont bien moins profondes chez le premier et les stries des élytres sont plus profondes et plus régulières. Enfin l'article II des antennes, nettement plus court que le IV chez *T. Despaxi*, est au contraire aussi long que le IV chez *T. Bepmalei*.

Étant donné ces différences, il est nécessaire d'attendre de connaître l'organe copulateur du mâle, pour savoir si *T. Despaxi* doit être tenu pour une espèce tranchée ou pour une simple race géographique du *T. Bepmalei*.

Haute-Garonne : environs de Saint-Béat, dans les forêts au-dessus du col de Couret, sur les pentes du Cap de Tus, un exemplaire femelle recueilli près de la « fontaine ferrugineuse » (R. Despax !, été 1921).

Trechus Aubei Pandellé (voir p. 188). — Hautes-Alpes : Saint-Véran, dans le Queyras (Hustache !), plusieurs exemplaires communiqués par M. A. Magdelaine.

INDEX DES GENRES ET ESPÈCES (1).

	Pages.		Pages.
Abeillei	173, 185	*Aessus*	319
acuticollis	166	*amaurocephalus*	182
Aeacus	334	amplicollis	175, 189
Aepopsis (n. g.)	168, 321	Andreae	326, 329
Aepus	168, 319	angusticollis	173, 186
Aepys	319	*Anophthalmus*	322

(1) Les noms de genres sont en caractères gras, les noms synonymes en italiques.

Pages.

(**Aphaenopidius**)..... 317
Aphaenops..... 169, 329
aranensis..... 174, 185
areolatus..... 166
Argodi..... 318
Aubei..... 179, 188, 342
Auberti..... 311, 313
austriacus..... 175, 180
azilensis..... 332, 336
Bepmalei..... 178, 187
bigerricus..... 173, 187
binotatus..... 181
Blemus..... 165, 341
Bonvouloiri..... 177, 187
Bordei..... 177, 188
Boursini..... 304, 307
Brisouti..... 340
Brücki..... 177, 187
Brujasi..... 303, 307
bucephalus..... 332, 337
Cailloli..... 312, 315
Calotrechus..... 170
cantalicus..... 178, 181
capitatus..... 182
castanopterus..... 183
caussicola..... 308, 309
cautus..... 313, 315
cephalotes..... 191
Cerberus..... 333, 335
cerdonicus..... 317, 319
Charon..... 335
Chaudoiri..... 334, 340
Clairi..... 312, 314
consorranus..... 324, 327
convexicollis..... 302, 306
Croissandeaui..... 337
crypticola..... 333, 334
cuniculorum..... 172, 183
Dayremi..... 176, 192
Delarouzeei..... 173, 179, 341

Pages

Delhermi..... 176, 192
delphinensis..... 303, 305
Despaxi, n. sp..... 341
Devillei..... 303, 307
diniensis..... 312, 315
Discontignyi..... 324, 327
discus..... 299
distigma..... 177, 188
distinctus..... 174, 186
Doderoi..... 324, 327
Duvalites..... 168, 300
Duvalius..... 169, 309
Ehlersi..... 333, 339
Epaphius..... 167, 169
Fagniezi..... 311, 313
Fairmairei..... 176, 181
flavus..... 297
fulvescens..... 321
fulvus..... 176, 191
fuscipennis..... 182
fuxeensis..... 325, 328
gallicus..... 325, 329
galloprovincialis..... 181
Geotrechus..... 169, 322
Giraudi..... 304
Gounellei..... 317, 318
Grenieri..... 178, 187
Grouvellei..... 179, 189
hermensis..... 326, 329
humeralis..... 182
Hustachei..... 333, 335
(Iblis)..... 317
inaequalis..... 335
intermedius..... 305
Islei..... 301, 304
Jeanneli..... 333, 337
Kiesenwetteri..... 173, 186
Kokujewi..... 296
laevis..... 183
lantosquensis..... 312 315

Pages.

lapidosus ... 191
(Lapiei) ... 316
Lasiotrechus ... 168, 299
latebricola ... 174, 185
laticollis ... 169
latus ... 179, 189
(Launi) ... 317
Leschenaulti ... 333, 338
Lespesi ... 301, 304
liguricus ... 184
littoralis ... 296
longicornis ... 296
lutevanus ... 302, 305
Magdalenae ... 311, 313
Magdelainei ... 302, 306
marginalis ... 190
Mariae ... 299
marinus ... 321
maritimus ... 173, 180
Mayeti ... 308
micros ... 297
Minos ... 334, 338
minutus ... 182
mutatus ... 186
navaricus ... 177, 188
nigriceps ... 182
obesus ... 318
oblongus ... 187
obtusus ... 172, 182
Ochsi ... 304, 307
Ochthephilus ... 165, 340
Orcinus ... 325, 327
Orionis ... 333, 337
Orpheus ... 324, 326
pallidus ... 190
palpalis ... 190
paludosus ... 190
Pandellei ... 334, 339
Paulinae ... 303, 307
Perezi ... 191

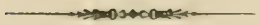
Pages.

Perileptus ... 340
Pertyi ... 178, 184
Peyerimhoffi ... 315
piciventris ... 182
pinguis ... 174, 185
planatus ... 297
planiusculus ... 187
Pluto ... 333, 336
politus (Brücki) ... 187
politus (quadristriatus) ... 182
praeglacialis ... 190
Proserpina ... 332, 336
Pueli ... 326, 328
Putzeysi ... 174, 183
pyrenaeus ... 174, 184
Pyrrotachys ... 165
quadristriatus ... 172, 182
Rathkei ... 191
Raymondi ... 311, 313
Raymondi ... 181
Renati, n. subsp. ... 172, 183
Rhadamanthus ... 333, 337
Roberti ... 312, 314
Robini ... 322
rubens ... 175, 190
rubens (micros) ... 297
rubens (quadristriatus) ... 182
Saulcyi ... 326, 329
secalis ... 169
sericeus ... 297
Simoni ... 302, 305
Sollaudi ... 317, 319
Speotrechus ... 168, 307
stygius ... 325, 328
subparallelus ... 326
syriacus ... 182
tempestivus ... 182
(testaceus) (Thalassobius) ... 320
testaceus (Epaphius) ... 169
(**Thalassobius**) ... 319

	Pages.		Pages.
Thalassophilus	168, 295	*tristis* (obtusus).....	183
Tiresias	332, 336	*tristis* (rubens).....	190
Tisiphone	332, 336	Trophonius	325, 328
Trechoblemus.....	168, 296	turinensis, n. subsp..	173, 179
Trechopsis.....	169, 315	*unifasciatus*	299
Trechus	167, 170	vasconicus.....	334, 340
(Treulandi).....	317	Villardi	303, 305
Trichaphaenops ...	169, 316	Vulcanus.....	325, 328

ERRATUM

Page 168 (1re partie de ce travail), à la 2e ligne, lire « 3e strie » au lieu de « 5e strie ».



NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR
CHARLES FERTON
(1856-1921)

par Étienne Rabaud.

Le nom de Charles Ferton n'a pas dépassé, jusqu'ici, les limites restreintes d'un cercle d'initiés. L'homme qui le portait a cependant beaucoup travaillé et publié une œuvre pleine de faits importants. Mais il a travaillé sans souci d'une vaine réclame et publié le résultat de son travail sous la forme la plus impropre à frapper un lecteur non averti. Même, ses premiers mémoires ont paru dans des recueils presque introuvables. L'homme et l'œuvre méritaient mieux.

Ce n'était pas un observateur quelconque; c'était un homme de science au sens le plus strict du mot : son œuvre apporte à la connaissance de l'instinct, une contribution tout à fait remarquable, laissant loin derrière elle les narrations superficielles, tendancieuses et si souvent fantaisistes de J.-H. Fabre.

Né à Chierry (Aisne) le 17 janvier 1856, Charles Ferton fit ses études à Paris, au lycée Saint-Louis; il les poursuivit jusqu'en Mathématiques spéciales, se prépara au concours d'entrée à l'École polytechnique où il fut reçu en 1875; en 1877 il sortait de l'École d'application de Fontainebleau avec le grade de lieutenant. Il n'avait encore manifesté aucune inclination spéciale pour les études biologiques. Sa première garnison fut Besançon (1880), puis Avignon où il passa quatre années, de 1882 à 1886. C'est là qu'il fut amené à faire ses premières observations sur les Hyménoptères; il semble que la lecture des premiers volumes de Fabre ait donné à Ferton le désir de voir par lui-même des faits rapportés sous la forme que l'on sait. Dans tous les cas, immédiatement séduit et captivé, Ferton subordonna tout désormais à ses recherches. Elles furent, du reste, favorisées par ses garnisons successives : Avignon (1882-86), Châtellerault (1886), Bourges (1887), Vincennes (1888), Alger (1889-90), Angers (1891), Marseille (1892-94), Bonifacio (1895-1921). C'est en Corse qu'il trouva les conditions les plus favorables pour ses recherches, si bien que, sacrifiant même son avancement, il préféra renoncer aux galons de lieutenant-colonel et demeurer à Bonifacio.

La première publication de Ch. Ferton date de 1891 ; il observait donc depuis plusieurs années déjà et commençait à connaître fort bien les Insectes dont il parlait. Du reste, sa haute culture scientifique, les habitudes de précision dues à son éducation, étaient une excellente préparation. Et c'est, en effet, une précision rigoureuse qui caractérise l'œuvre entière de Ferton. Aucune idée préconçue ne le mène, et il ne cherche à en démontrer aucune ; il ne désire pas faire triompher telle ou telle doctrine ; il observe simplement, il observe de bonne foi, sans arrière-pensée étrangère à la science. Il ne s'extasie pas devant le « merveilleux », il sonde l'inconnu méthodiquement et avec calme, indifférent aux effets de style, mais poursuivant une explication rationnelle.

Ce que Ch. Ferton laisse, c'est donc une série d'observations bien faites et scrupuleusement rapportées. Tout ce qu'il a vu, Ferton l'a noté, se rendant bien compte que, tôt ou tard, le moindre détail prend place dans un ensemble et vaut une mention, si brève soit-elle. De là vient cette apparence décousue de l'œuvre ; de là, sans doute aussi, le peu d'attention qui lui est généralement accordée. Et l'on doit bien reconnaître, que ces « Notes détachées » donnent, à première vue, l'impression de faits isolés, sans suite et de médiocre intérêt.

Mais quiconque prend la peine de suivre cette succession de Notes constate rapidement que cette apparence décousue dissimule une œuvre très cohérente et qui s'édifie autour d'une idée directrice. Ferton a voulu étudier les mœurs des Hyménoptères et dégager de son étude des faits précis. Dès l'abord, il a parfaitement compris à quel point il importait de connaître, à tous les points de vue, les Insectes dont il s'occupait. A l'encontre de J.-H. Fabre, qui s'assurait fort légèrement de leur identité, Ferton a déterminé toutes les espèces qu'il a étudiées et n'hésitait point à recourir aux bons offices des spécialistes. Il aimait notamment à se dire l'élève de J. Pérez ; il professait pour lui une vénération profonde et l'on a retrouvé, reliées en un volume, toutes les lettres que lui avait adressées l'illustre naturaliste bordelais. Ainsi, il accordait à la systématique toute son importance et ses Notes renferment la description d'un bon nombre d'espèces nouvelles. En conséquence, il pouvait comparer entre eux divers individus au point de vue de leur comportement, sans courir le risque de confondre les espèces ou d'attribuer des mœurs dissemblables à des individus distincts d'une même espèce.

Ainsi bien armé, Ferton a poursuivi sans relâche ses observations,

subordonnant tout au désir d'observer. Observateur patient, il fut surtout un observateur avisé et actif. Ne se bornant pas à enregistrer et décrire, il analyse d'aussi près qu'il peut, et réalise souvent sur le terrain l'expérience simple qui éclaire et complète l'observation. Voit-il un Sphex (*Sphex subfuscatus*) capturer un Criquet et le paralyser? Il estime insuffisant de voir à distance la manœuvre de l'Hyménoptère; il veut voir de près. Capturant alors agresseur et victime et les emprisonnant dans un coin de son filet, il constate que l'aiguillon du Sphégien pénètre dans les membranes interarticulaires et ne peut pénétrer que là, c'est-à-dire assez loin des ganglions nerveux. Et cette observation provoquée, rigoureusement faite, donne un coup grave aux légendes accréditées par J.-H. Fabre.

Au surplus, Ferton sait bien qu'une observation isolée n'a qu'une valeur limitée; il n'ignore pas l'importance des observations comparatives; aussi regarde-t-il chaque fois que l'occasion s'en présente, notant les traits de ressemblances et les différences. Il se rend alors compte, notamment, que le nombre de coups d'aiguillon que donne un Sphégien n'est pas toujours le même.

Ces problèmes, et tous ceux que soulève l'instinct des Hyménoptères, attirent et retiennent Ferton. Il cherche, par exemple, à déterminer le mécanisme de l'orientation et de la reconnaissance des lieux; les Osmies lui en offrent l'occasion. Il institue quelques expériences, toujours bien conçues et de façon à répondre directement à la question posée; par suite, il recueille des données précises, fort utiles pour une étude plus complète.

En toute occurrence, il faut le dire, les interprétations simplistes choquent Ferton, et il ne les accepte pas sans contrôle. Ainsi, Fabre a donné une longue explication au sujet de l'œuf des Eumènes que la femelle suspend à la paroi du nid, au-dessus des proies : la femelle prévoyante mettrait sa progéniture à l'abri des contacts trop rudes et de chocs dangereux. Ferton constate que les larves d'Eumènes se développent fort bien en dépit de ces contacts et de ces chocs. On multiplierait aisément les exemples du même genre.

On peut caractériser la méthode de Ferton en disant que, d'une manière constante, il a fait l'étude de l'instinct comme il a fait celle des formes. Il a très nettement aperçu, et il y insiste à diverses reprises, que l'instinct et les dispositions anatomiques ont exactement la même valeur et méritent la même attention. Se plaçant à ce point de vue, il recherche le degré de variabilité des divers comportements qu'il observe. Ses observations montrent, croit-il, la rareté des

variations de cet ordre. Non pas qu'il considère l'instinct comme fixe : loin de soutenir cette opinion, il exprime nettement l'opinion contraire. Mais l'instinct ne lui paraît pas changer plus fréquemment qu'une forme ; du moins, au cours de sa longue carrière il n'a rencontré qu'un nombre infime de variations, qu'il note très exactement.

Sur ce point, Ferton s'est peut-être un peu trop avancé ; certains éléments d'appréciation semblent lui avoir échappé, notamment l'influence des conditions environnantes. Les faits qu'il relate en sont la preuve. Mais ils sont relatés avec une telle précision qu'ils apportent leur interprétation avec eux. Au surplus, et c'est là l'essentiel, la conception d'ensemble de Ferton demeure entière : l'instinct a la même valeur qu'un caractère morphologique. Il suffit d'ajouter que les variations de l'un et de l'autre sont rigoureusement de même ordre et se produisent sous les mêmes influences.

Touchant la nature de l'instinct, Ferton n'émet aucune hypothèse. La question ne semble pas l'avoir effleuré : il étudie un phénomène avec ses manifestations diverses ; il ne va pas au delà. Néanmoins et d'une manière incidente, il tente de le caractériser en quelque mesure, affirmant l'existence d'une différence radicale entre l'instinct et l'intelligence ; il ne fournit d'ailleurs aucun fait explicite. Chez les Hyménoptères, il admet surtout l'instinct.

Pourtant, à lire ses divers mémoires et ses Notes, on inclinerait aisément à penser que Ferton accorde aux Insectes, intelligence et raisonnement. Il parle volontiers de « manœuvre pour donner le change », de « précision dans le choix », ou encore des « intentions », de la « convoitise » des Hyménoptères, du « but » qu'il poursuivent, etc. Mais ce ne sont là que manières de parler, n'impliquant nullement une idée sur la nature du comportement. Comme beaucoup de naturalistes, Ferton emploie le langage anthropomorphique, sans s'apercevoir que ce langage implique toute une conception sur le déterminisme psychologique des animaux en général et des Insectes en particulier. Il ne se doute donc pas de tout ce que renferment ses narrations : il constate, il raconte avec détails et précision, sans torturer les faits, n'apercevant pas ce que son récit subjectif ajoute aux faits.

On doit évidemment regretter que Ferton ne se soit pas exprimé d'une manière plus objective : son langage risque de tromper un lecteur non prévenu. Mais ne suffit-il pas d'attirer l'attention sur ce point pour en supprimer les inconvénients? Or, les inconvénients supprimés, une œuvre reste, solide, clairement conçue, exécutée avec un esprit indépendant et large. Quantitativement, cette œuvre paraît

réduite : elle est, en fait, une mine de renseignements précis et sûrs, parfaitement contrôlés, dont on sait bien qu'ils sont sincères et complets, qu'ils sont donc directement utilisables. Par toutes ces qualités, Ch. Ferton s'apparente directement à la lignée des grands naturalistes, Léon Dufour, Perris, J. Pérez en France, de Geer, Huber, Lubbock à l'étranger qui, à la suite de Réaumur, ont instauré et développé l'étude du comportement.

Liste chronologique des travaux entomologiques de Ch. Ferton [1].

1890. — Un Hyménoptère ravisseur de Fourmis. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLIV).

1891. — Notes pour servir à l'histoire des Pompilides. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLIV).

1891. — Recherches sur les mœurs de quelques espèces algériennes d'Hyménoptères du genre *Osmia*. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLIV).

1893. — Sur les mœurs de quelques Hyménoptères de la Provence du genre *Osmia*. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLV).

1895. — Sur les mœurs du *Dolichurus haemorrhous* Costa. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLVII).

1895. — Seconde note sur les mœurs de quelques Hyménoptères du genre *Osmia*, principalement de la Provence. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLVII).

1896. — Nouvelles observations sur l'instinct des Hyménoptères Gastrilégides de la Provence. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLVIII).

1896. — Nouveaux Hyménoptères fouisseurs et observations sur l'instinct de quelques espèces. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLVIII).

1896. — Observations sur l'instinct de quelques Hyménoptères du genre *Odynerus*. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, XLVIII).

1897. — Nouvelles observations sur l'instinct des Pompilides. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, LII).

1 Ferton s'était aussi intéressé à la préhistoire et à la géologie de la Corse et a publié à leur sujet quelques notes. Il ne nous appartient pas de les signaler ici.

1897. — Nouvelles observations sur l'instinct des Hyménoptères Gastrilégides de France et de Corse. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, LII).

1897. — Remarques sur les mœurs de quelques espèces de *Prosopis*. (*Bull. Soc. entom. Fr.*, [1897], p. 58).

1898. — Sur les mœurs du *Sphecodes* Latr. et des *Halictus* Latr. (*Bull. Soc. entom. Fr.*, [1898], p. 75).

1899. — Observations sur l'instinct des *Bembex*. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, LIV).

1899. Sur les mœurs du *Chrysis dichroa* Dahlb. *Bull. Soc. entom. Fr.*, [1899], p. 70).

1901. — Description de l'*Osmia corsica*, n. sp. et observations sur la faune corse. (*Bull. Soc. entom. Fr.*, p. 61).

1901. Les Hyménoptères de Corse (Apiaires, Sphégides, Pompilides et Vespides). Sur les mœurs du *Stizus fasciatus* F. *C. R. de l'A. F. A. S. Congrès d'Ajaccio*, 1901).

1912. — Hyménoptères nouveaux d'Algérie et observations sur l'instinct d'une espèce. (*Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 186).

1914. — *Perezia maura*, nouveau genre d'Apiaires parasites d'Algérie et observations de ce genre. (*Ann. Soc. entom. Fr.*, LXXXIII, p. 333).

1916. — J.-H. Fabre, entomologiste. (*Revue scientifique*, n° 18, 1916).

1901-1921. — Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs. (*Ann. Soc. entom. Fr.* — 1re série, LXX [1901] pp. 83-148, pl. 1-3). — 2e série, LXXI [1902] (pp. 499-531, pl. IV). — 3e série, LXXIV [1905] (pp. 56-104, pl. 3-4). — 4e série, LXXVII [1908], pp. 535-586, pl. 14). — 5e série, LXXVIII [1909] (pp. 401-422). — 6e série, LXXIX [1910] (pp. 145-178). — 7e série, LXXX [1911] (pp. 351-412). — 8e série, LXXXIII [1914] (pp. 81-119, pl. III-V). — 9e série, LXXXIX [1920] 1921 (pp. 329-375).

I

TABLE ALPHABÉTIQUE PAR NOMS D'AUTEURS

DES

TRAVAUX CONTENUS DANS CE VOLUME

Cappe de Baillon (P.). — Note sur le mécanisme de la stridulation chez *Meconema varium* F., 69-80.

Cros (Dr A.). — Notes sur les larves primaires des Meloidae (2e série), 133-155.

Ferreira d'Almeida (H.). — Notes sur quelques Lépidoptères d'Amérique du Sud, 57-65.

Gedoelst (L.). — A propos de la larve de *Gasterophilus pecorum* F., 246-254.

Hustache (A.). — Nouveaux *Ceuthorrhynchini* de l'Amérique du Sud, 112-132.

Iches (L.). — Notice nécrologique sur A.-L. Clément, 66-68.

Jeannel (Dr René). — Les *Trechinae* de France (1re partie), 161-192. — (2e partie), 295-345.

Kieffer (J.-J.). — Chironomides de l'Afrique équatoriale, 1re partie (avec les planches 1 et 2), 1-56.

Laboissière (V.). — Revision du groupe des Oidites africains (avec la planche 5), 193-234.

Lienhart (R.). — Le mécanisme de la stridulation chez *Cyrtaspis scutata* Charp., 156-160.

Martin (René). — Descriptions d'espèces nouvelles d'Odonates, 94-96.

Moreira (Carlos). — Coléoptères Passalides du Brésil, 255-294.

Obenberger (Jan). — Buprestidae nouveaux de l'Indo-Chine française (avec la planche 6), 235-245.

PEYERIMHOFF (P. DE). — Études sur les larves des Coléoptères (I-II-III) (avec les planches 3 et 4), 97-111.

RABAUD (Dr E.). — Notice nécrologique sur Charles Ferton, 346-351.

SAINTE-CLAIRE DEVILLE (J.). — Contribution à la faune française (Coléoptères), 81-93.

II

TABLE

DES GENRES, ESPÈCES ET VARIÉTÉS DÉCRITS DANS CE VOLUME

NOTA. — Les noms en caractères égyptiens désignent les genres et sous-genres nouveaux; les noms en caractères italiques désignent les espèces et variétés nouvelles.

ODONATES

Bradinopyga *subcancellata* R. Martin, 94.

Disparoneura *Williamsoni* R. Martin, 96.

Mnais *incolor* R. Martin, 96.

Onychogomphus *aquila* R. Martin, 95.

flavohamatus R. Martin, 95.

Zyxommoides R. Martin, 94.

breviventre R. Martin, 94.

LÉPIDOPTÈRES

Catopsilia *fluminensis* Ferr. d'Alm., 65.

Terias *lepidula* Ferr. d'Alm., 65.

tenella ab. *Alcides* Ferr. d'Alm., 64.

tenella f. *germana* Ferr. d'Alm., 63.

tenella f. *jacarepaguana* Ferr. d'Alm., 63.

tenella f. *panopea* Ferr. d'Alm., 63.

turinensis Jeann...

COLÉOPTÈRES

Aepopsis Jeann., 168.

Cerochroa *nigrilabris* Laboiss., 227.

Cnemogonus *carinirostris* Hust., 130.

cristulatus Hust., 129.

ferrugineus Hust., 128.

Hypocoeliodes *affinis* Hust., 117.

conicus Hust., 125.

gibbosus Hust., 119.

griseus Hust., 121.

guyanensis Hust., 124.

maculatus Hust., 116.

melanocephalus Hust., 118.

monostigma Hust., 115.

muricatus Hust., 123.

nebulosus Hust., 126.
tessellatus Hust., 120.
vicinus Hust., 123.
Lampra *Bedeli* Obenb., 236.
Pachyschelus *Bedeli* Obenb., 237.
Passalus *Gravelyi* Mor., 278.
parvulus Mor., 288.
Phytobius *mixtus* Hust., 130.
Rhinoncus *oblongus* Hust., 132.
Trachys *aequalipennis* Obenb., 242.
Bedeli Obenb., 241.
Blaisei Obenb., 240.
Blaisei *hanoiensis* Obenb., 240.
gracilis Obenb., 243.
madurensis Obenb., 242.
subbicornoides Obenb., 238.
tonkinea Obenb., 239.
Trechus *Despaxi* Jeann., 341.
obtusus *Renati* Jeann., 172.
turinensis Jeann., 173.
Veturius *Costalimai* Mor., 265.
fluminensis Mor., 264.

DIPTÈRES

Atrichopogon *brevicellula* Kieff., 8.
conglomeratus Kieff., 8.
conglomeratus var. *niloticus* Kieff., 9.
kribiensis Kieff., 10.
nilicola Kieff., 9.
Ceratopogon *kribiensis* Kieff., 6.
leucochaetus Kieff., 5.
niligena Kieff., 4.
Culicoides *bisignatus* Kieff., 14.
citrinus Kieff., 15.
dentatus Kieff., 13.
kribiensis Kieff., 18.
nilogenus Kieff., 17.
nilophilus Kieff., 20.
octosignatus Kieff., 17.
quadrisignatus Kieff., 16.
signatus Kieff., 19.
trisignatus Kieff., 21.
Dasyhelea *nudipennis* Kieff., 11.
punctatipennis Kieff., 11.
Kempia *pusilla* Kieff., 6.

Kribiocosmus Kieff., 28.
ornatipes Kieff., 48.

Kribiocryptus Kieff., 28.
flaviventris Kieff., 45.
viridiventris Kieff., 44.

Kribiodorum Kieff., 28.
pulchrum Kieff., 46.

Kribiodosis Kieff., 28.
clavigera Kieff., 41.
distans Kieff., 42.
fasciata Kieff., 43.
flaviventris Kieff., 44.
fuscithorax Kieff., 42.

Kribiomimus Kieff., 29.
bifasciatus Kieff. 51.
flavipes Kieff., 52.
leucolabis Kieff., 50.
leucolabis var. *tibialis* Kieff., 50.
pallidipes Kieff., 52.

Kribiothauma, 27.
pulchellum, 39.

Kribioxenus Kieff., 29.
pallidus Kieff., 53.
Lepidohelea *nilotica* Kieff., 3.
ornatipes Kieff., 1.

Nilobezzia Kieff., 24.
armata Kieff., 24.
armata var. *flaviventris* Kieff., 25.
var. *albipennis* Kieff., 25.
var. *fusca* Kieff., 25.

Nilohelea Kieff., 22.

albipennis Kieff., 22.
Nilomyia Kieff., 27.
aculeata Kieff., 38.
Nilothauma Kieff., 27.
pictipenne Kieff., 37.
Stictochironomus *festivus* Kieff., 54.
Stilobezzia *rufa* Kieff., 23.
Tripedilum Kieff., 28.
armatifrons Kieff., 47.

III

ERRATA

Page 58, 10e ligne, au lieu de : la bande jaune pâle sous-dorsale finit... lire : la bande oblique jaune pâle finit.

Page 61, 8 ligne, au lieu de : Récolte des œufs, 3 mai (1), 3 mai, lire : Récolte des œufs 3 mai (1), 3 juin.

Page 64, 18e ligne, au lieu de : rugueux transversalement, lire : ridé transversalement.

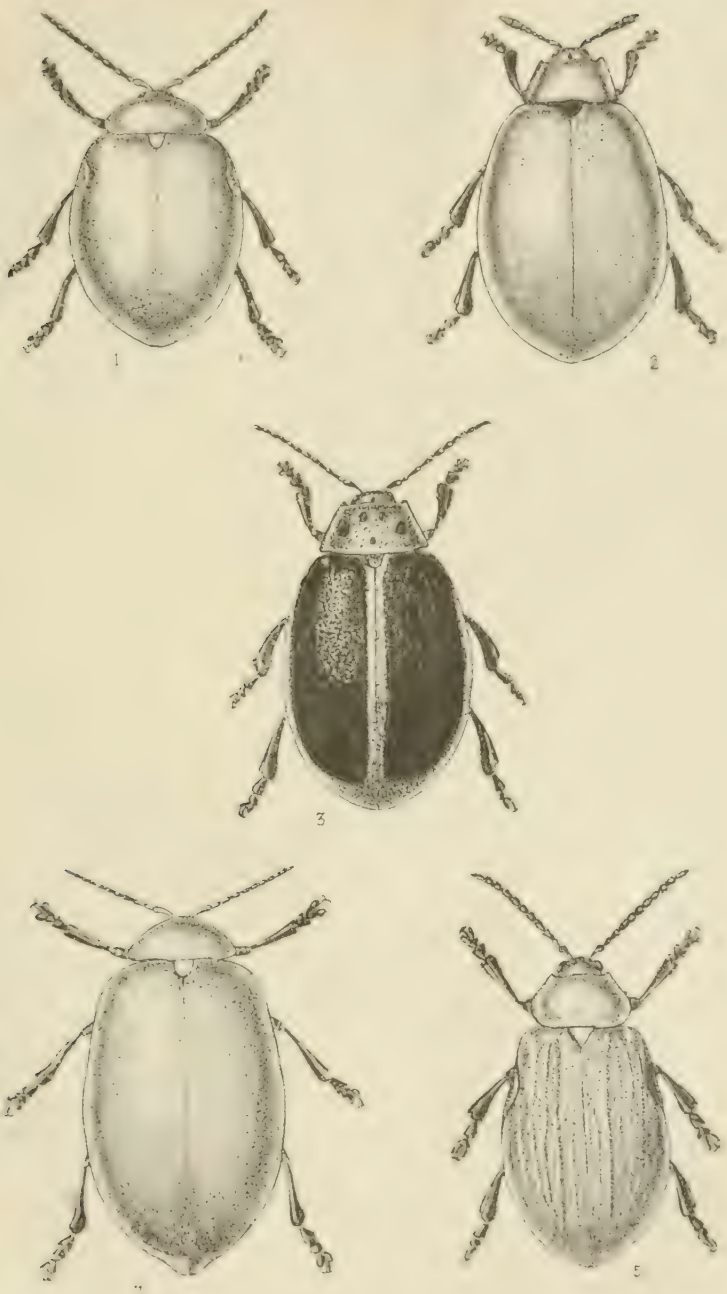
IV

Dates de publication de ce volume.

1er trimestre 1921 (pp. 1-96), 14 décembre 1921.
2e trimestre 1921 (pp. 97-192), 22 mars 1922.
3e et 4e trimestres 1921 (pp. 193-356), 26 juillet 1922.

L. Berland.

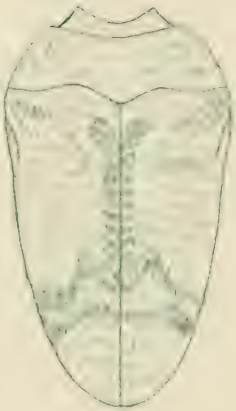
Typographie Firmin-Didot et Cie. — Paris.



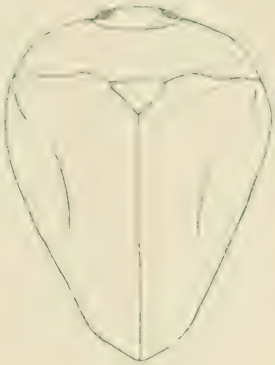
V. Laboissière del.

Chrysomélides d'Afrique.

1



2



4

5

J. Olenbarger del.

Buprestides de l'Indo-Chine.

La Société entomologique de France tient ses séances les 2e et 4e mercredis de chaque mois (excepté août et septembre), à 8 h. 1/2 du soir, au siège social, Hôtel des Sociétés savantes, 28, *rue Serpente*.

Elle publie :

1° Les Annales de la Société entomologique de France (4 fascicules par an avec planches et figures) ;

2° Le Bulletin de la Société entomologique de France (21 numéros par an avec figures).

Les Membres résidant en France, dans les pays de protectorat ou les colonies françaises, paient une cotisation annuelle de. . . . . 27 fr.

Les Membres résidant à l'Étranger paient. . . . . 28 fr.

La Société admet des assistants (entomologistes âgés de moins de 21 ans) qui paient une cotisation annuelle de . . . . . 10 fr.

Tout Membre payant une somme de 300 francs est nommé Membre à vie.

Ce versement de 300 francs peut s'effectuer par fractions annuelles et consécutives d'au moins 100 francs.

La Bibliothèque (28, rue Serpente) est ouverte aux Sociétaires les *mardis*, *jeudis* et *samedis*, de 3 heures à 6 heures 1/2; le *mercredi, de* 8 *à* 10 *heures du soir*.

COLLECTIONS DE LA SOCIÉTÉ

Collection H. Sénac (*Tenebrionidae paléarctiques*),
Collection Ch. Brisout de Barneville (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Vauloger (*Anthicidae, Malachiidae, Erodiidae*),
Collection H. de Peyerimhoff (*Microlépidoptères*),
Collection H. Brisout de Barneville (*Coléoptères d'Europe*),
Collection Aubé (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Capiomont (*Hyperidae, Lixus, Larinus*),
Collection Vauloger (*Helopidae*),
Collection complète des Orthoptères de France, don Finot
Collection d'Hémiptères de France, don Fairmaire,
Collection Pandellé (*Diptères de France*),
Collection de Diptères de France, don de M. le Dr Gobert,
Collection A. Cheux (*Lépidoptères de France*),
Collection Ch. Ferton (*Hyménoptères*),
Collection entomologique française de tous les ordres.

au Siège social, 28, rue Serpente.

Table des matières des 3e et 4e trimestres 1921

GEDOELST (L.). — A propos de la larve de *Gasterophilus pecorum* F. 246-254

JEANNEL (Dr René). — Les Trechinae de France (2e partie). 295-345

LABOISSIÈRE (V.) — Revision du groupe des Oidites africains (avec une planche.) 193-234

MOREIRA (CARLOS). — Coléoptères Passalides du Brésil 255-294

OBENBERGER (JAN). — Buprestidae de l'Indo-Chine française (avec une planche) 235-245

RABAUD (Dr E.). — Notice nécrologique sur Charles Ferton.. 346-351

Table alphabétique par noms d'auteurs 352

Table des familles, genres, et variétés 354

Errata 356

Dates de publication des Annales 356

Avis aux Libraires et aux personnes étrangères à la Société

Les ouvrages mis en vente par la *Société entomologique de France* sont livrés contre paiement, au siège social, *Hôtel des Sociétés savantes* (rue Serpente, 28), à la **Bibliothèque**, tous les jours, de *4 heures 1/2 à 6 heures 1/2* du soir.

On y prend des abonnements pour les **Annales** ou le **Bulletin** *de la Société entomologique de France* et pour **L'Abeille**, *Journal d'Entomologie*.

Pour la correspondance scientifique et les annonces, s'adresser au Secrétaire de la Société entomologique de France · 28, rue Serpente, Paris, 6e.

Typographie Firmin-Didot et Cie. — Paris.

Ent de France